DU PTOSIS

ET

DE SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

EXAMEN CRITIQUE

D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE PTOSIS CONGÉNITAL

DU PTOSIS

ET

DE SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

EXAMEN CRITIQUE
D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE PTOSIS CONGÉNITAL

PAR

JEAN BRUN
DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, rue Casimir-Delavigne, 2

1892

R52004

DU PTOSIS

ET

DE SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

EXAMEN CRITIQUE

D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE PTOSIS CONGÉNITAL

INTRODUCTION

« Et moi je vous dis aussi : assemblez des faits, recueillez des observations de votre mieux, aussi complètes que possible ; mais, dès que vous aurez un fait, un seul fait, cherchez-y les côtés saillants, voyez ce qui est en lumière, laissez-vous aller aux hypothèses, courez au-devant, s'il le faut ; que chacun des mots de cette phrase soit l'objet de votre indagation, cherchez à comprendre cette langue inconnue, et, dussiez-vous la bégayer longtemps, n'attendez pas, pour essayer de la parler, que les cent mille mots du vocabulaire soient inscrits dans votre mémoire ».

Je trouve ces paroles dans l'admirable introduction des cliniques de l'illustre Trousseau, et elles me soutiennent t m'encouragent au moment où je vais traiter d'une science

où tant d'autres sont devenus des maîtres et dont je commence à peine à bégayer le langage. En présence de l'évolution opérée dans le domaine de la médecine et de la chirurgie par nos maîtres et nos prédécesseurs, je n'ai que la permission d'admirer et non le droit de critiquer, et le seul rôle que je puisse tenir est celui de l'humble porte-parole, libre ensuite de bénéficier des trésors laissés par nos maîtres, et de faire tous mes efforts pour en étendre les bienfaits sur ceux auxquels ils sont destinés.

Si l'on embrasse d'un coup d'œil l'histoire de la chirurgie on n'aura pas de peine à se convaincre d'une chose : c'est que cette science pourrait prendre pour devise : *pro arte*. C'est qu'en effet il semble que, tout en cherchant à rendre les plus grands services matériels à l'humanité, elle ait recherché aussi la beauté plastique de ses effets.

« De grâce, un peu moins de science, un peu plus d'art » ! disait encore Trousseau. Mais, n'est-ce point là ce que tous les grands maîtres de la chirurgie se sont efforcés de réaliser ? Aujourd'hui surtout, les efforts tendent vers ce but, et il ne nous serait pas difficile, dans les *Annales d'oculistique*, de citer des découvertes qui placent leurs auteurs au rang des véritables artistes.

Et l'œuvre de la chirurgie conservatrice, n'est-elle pas aussi une branche de l'art et une branche puissante? Ne sont-ils pas des artistes dans le meilleur sens du mot, ceux qui, capables d'abattre une épaule plus brillamment qu'aucun autre, sauront, par leur tact et leur science, conserver un membre qui paraissait d'abord devoir être sacrifié, sachant

ainsi interpréter l'œuvre de la nature, et en mettre en lumière ses trésors les plus cachés? Ne ressemblent-ils pas à ces trop rares mais sincères artistes, qui, pouvant faire parade de tout le clinquant de leur voix, préfèrent, sans en altérer une note, rester les fidèles interprètes de l'œuvre sublime des Gluck et des Mozart. Ils font plus : tandis que ces artistes dont je viens de parler sont de « pauvres comédiens qui pendant leur heure se pavanent et s'agitent sur le théâtre et qu'après on n'entend plus » (Shakespeare), laissant derrière eux seulement un souvenir, les chirurgiens qui, suivant l'exemple que nous donnent à tous nos maîtres, élargissent le domaine de la chirurgie conservatrice laisseront au contraire derrière eux une œuvre durable.

Trousseau que j'aime à citer disait encore : « Jadis la médecine était un art : elle se plaçait à côté de la poésie, de la peinture, de la musique ; aujourd'hui on veut en faire une science, et la placer à côté des mathématiques, de l'astronomie, de la physique ». Sans doute, comme tous les arts elle doit prendre la science pour base, et mettre en elle une partie de sa force ; mais consolons-nous : les désidérata de l'illustre maître semblent s'être réalisés.

Elle doit tendre toujours vers un idéal qui est la beauté plastique. Le chirurgien doit être un sculpteur. Est-ce que nos sciences médicales ne doivent rien à l'art du statuaire? Ce sont les sculpteurs et les peintres qui peuvent revendiquer la paternité du sillon orbito-palpébral supérieur que M. Sappey a si bien décrit et dont il a du reste si modes-

tement partagé l'honneur de la découverte avec les maîtres de l'art; il serait regrettable qu'on nous accusât de l'ignorer.

Une semblable digression dans le domaine du beau devait sembler nous éloigner singulièrement du sujet que nous nous proposons de traiter. Il me semble au contraire qu'elle nous conduit tout naturellement au fait. Me proposant de passer en revue le plus rapidement possible quelques opérations de *ptosis* tentées jusqu'à ce jour, pour en arriver à un nouveau manuel opératoire, je voudrais montrer les efforts constants vers la beauté plastique qui ont guidé les chirurgiens dans leurs belles découvertes, les suivre dans cette voie lumineuse, et enfin m'arrêter aux derniers travaux de mon cher et vénéré maître, M. Gillet de Grandmont qui a vaillamment conquis une place dans les rangs des artistes chirurgiens et auquel je dédie respectueusement ce travail.

M. le professeur Tillaux a bien voulu me faire l'honneur de présider cette thèse, qu'il me permette de lui témoigner ma vive reconnaissance.

En passant en revue les procédés opératoires qui ont pour but la guérison du ptosis, j'aurai à parler des derniers travaux de M. le professeur Panas. Mais je ne veux pas me contenter d'inscrire le nom de ce maître dans le cours de ce faible ouvrage. La reconnaissance m'oblige, et c'est dans ce sentiment que je le prie ici-même de recevoir l'hommage de ma gratitude pour l'enseignement que j'ai puisé dans son service.

Les mêmes devoirs m'engagent envers tous mes maîtres, et particulièrement envers MM. Polaillon et Dujardin-Beaumetz.

J'ai passé près d'un an dans la clinique de M. Gillet de Grandmont. Auprès de lui j'ai puisé un enseignement que son infatigable bienveillance me prodiguait à chaque instant. C'est lui-même qui m'a engagé à prendre pour sujet de cette thèse le travail que je présente ici. Il m'a dirigé dans cette étude : c'est avec bonheur que je le prie de nouveau d'agréer mes sincères remerciements.

J'ai eu un premier maître qui sera toujours le meilleur de mes amis : le respect, la tendresse et la reconnaissance m'obligent à mettre son nom au début de ce travail, et ce n'est pas sans une douce émotion que je remplis ce devoir envers mon père.

MM. les docteurs Darier et Parent ont eu la très gracieuse obligeance de me communiquer des observations que l'on retrouvera à la fin de cette thèse. M. le docteur Bellencontre, chef de clinique de M. Gillet de Grandmont m'a mis sur la voie pour retrouver des documents intéressants, je les en remercie.

Je ne puis non plus oublier mes chers compatriotes et amis, MM. les docteurs Bouygues et Valette, qui, pendant leur internat et depuis, ont dirigé mes pas dans les études que j'entreprenais. Une égale reconnaissance et une semblable amitié me font inscrire ici les noms de MM. Cestan et Terson, internes des hôpitaux de Paris.

Si les noms de mes parents bien aimés et de mes meil-

leurs amis ne se trouvent pas inscrits en tête de ce modeste travail, ils restent gravés sur la première page de mon cœur : que la tendresse d'une mère et de deux sœurs, la sincère affection de quelques amis, et la mémoire de l'un d'entre eux dont la mort m'a si tôt séparé, trouvent ici le témoignage de mon affection.

Plan de ce travail.

Nous proposant de traiter succinctement du ptosis et de son traitement, et, plus particulièrement, d'un nouveau procédé opératoire de ptosis congénital, nous avons cru devoir diviser notre travail de la manière suivante.

Une première partie sera consacrée à l'étude anatomique de la région qui nous intéresse, et à la physiologie des paupières.

Dans une deuxième partie nous dirons quelques mots touchant le ptosis en général et les différentes formes de blépharoptose. Un chapitre spécial sera consacré aux traitements qui ont eu pour but la cure de cette affection.

Enfin, en dernier lieu, nous exposerons une nouvelle méthode opératoire, due aux recherches de M. Gillet de Grandmont. Nous exposerons les raisons qui ont amené notre maître à chercher une nouvelle voie, et nous citerons plusieurs observations à l'appui des avantages que présente cette méthode.

On trouvera à la fin de notre travail quelques indications bibliographiques que nous avons recueillies, la plupart se rapportant au ptosis ou à son traitement ; quelques-unes ayant trait à l'anatomie, fort intéressante du reste, de la région palpébrale, et à sa physiologie. Parmi ces dernières, nous citerons particulièrement le traité d'anatomie topographique de M. le professeur Tillaux, le traité d'anatomie descriptive de M. Sappey et la physiologie de Béclard.

PREMIÈRE PARTIE

I. — Aperçu anatomique de la région palpébrale.

Le globe de l'œil est protégé par deux membranes qui se meuvent sur lui, en maintenant à sa surface une humidité constante et indispensable. Sappey a comparé ces deux replis membraneux à une sorte de diaphragme percé d'une ouverture elliptique et contractile qui se ferme et s'ouvre tour à tour, à la fois gardien d'un de nos sens, et précieux agent d'expression de la physionomie.

Ces deux replis protecteurs, se distinguant par leur position, en supérieur et inférieur, forment les deux paupières presque identiques par leur structure et cependant d'apparence différente. En effet, la peau qui recouvre la paupière supérieure présente des plis et des rides dont la direction est parallèle au bord libre de cette dernière. La paupière inférieure, moins étendue en hauteur, moins riche en plis parallèles à son bord, présente en revanche des rides qui la sillonnent vers les deux angles de l'œil et qui s'exagèrent particulièrement chez les vieillards et chez les sujets nerveux.

Chaque paupière présente deux faces, deux bords et deux extrémités qui, se réunissant, forment les commissures. Le bord supérieur de la paupière supérieure et le bord inférieur de la paupière inférieure se continuent avec les régions adjacentes : c'est-à-dire, le sourcil et la joue.

Les bords libres, munis de cils et réunis par les commissures, forment une ouverture dont le grand diamètre est transversal et qui a été désignée sous le nom d'*orifice palpébral*.

Ces quelques notes sur la configuration extérieure des paupières seraient incomplètes si nous ne rappelions pas une observation de notre maître, M. Sappey qui, donnant droit aux statuaires et aux peintres, contre les anciens traités d'anatomie, a décrit le *sillon orbito-palpébral supérieur*, situé à 5 ou 6 millimètres au-dessous du sourcil, parallèle à ce dernier, et formé par la paupière supérieure qui, se déprimant entre l'orbite et le globe de l'œil, présente en cet endroit une concavité, tandis que la paupière inférieure est entièrement convexe.

Superposition des plans. — Sur une coupe antéro-postérieure, on trouve successivement :

1° La peau ;

2° La couche musculaire ;

3° Le tissu cellulaire ;

4° Le ligament suspenseur du tarse ;

5° Le tarse ;

6° La conjonctive et ses glandes.

1° La *peau*, extrêmement fine est remarquable par sa diaphanéité qui permet d'apercevoir les vaisseaux au-dessous d'elle. Nous ne reviendrons pas sur les rides et les plis qu'elles présentent. N'oublions pas cependant que M. le professeur Tillaux a appelé l'attention sur l'exagération de ces plis, qui devient un bon signe de diagnostic dans la luxation sous-conjonctivale du cristallin (Tillaux : Anatomie topographique).

Nous devons rappeler aussi, dans un but pratique, que les plis doivent conduire l'opérateur dans la direction qu'il doit donner aux incisions proposées : on aura ainsi une ligne cicatricielle moins apparente, et souvent même la suture sera inutile. Nous le verrons bien à l'étude de l'opération que nous nous proposons de décrire.

La structure de la peau palpébrale est la même que celle des autres parties du corps : épiderme, corps muqueux de Malpighi, papilles du derme, derme et ses aréoles, glandes sudoripares et follicules pileux sébacés. C'est vers le bord libre qu'elle contient les follicules des cils pourvus de glandes sébacées volumineuses. Enfin, au-dessous de la peau il existe une couche très mince de tissu conjonctif ne renfermant jamais de graisse.

2° La *couche musculaire* est « exclusivement constituée par l'orbiculaire des paupières » (Tillaux). Ce muscle, comparé à un sphincter (Cruveilher), forme autour des paupières une zône elliptique plus ou moins large et sur les paupières elles-mêmes une couche extrêmement mince. C'est lui qui préside à l'occlusion palpébrale ; il possède un tendon d'origine (tendon direct de l'orbiculaire) né de l'apophyse montante de l'os maxillaire, au-devant de la gouttière lacrymale, et sur lequel s'insèrent les fibres musculaires de la portion palpébrale. Ce tendon, long de 15 millimètres, passe en avant du sac lacrymal, et se bifurque en dehors pour se rendre aux extrémités internes des deux cartilages tarses reliés de la sorte l'un à l'autre.

Arlt et Duchenne (de Boulogne) ont vu dans l'orbiculaire deux muscles distincts : l'un, superficiel, que nous venons de décrire ; l'autre, plus profondément placé, for-

mant des arcs de cercle complets, et dont les fibres, attachées à la surface postérieure et à l'os unguis, atteignent le bord des paupières et même la superficie des tarses. Le premier formant ainsi un muscle *lacrymal antérieur*, le second un muscle orbiculaire profond ou *lacrymal postérieur*.

3° La *couche de tissu conjonctif* sous-jacente à la couche musculaire s'étend entre cette dernière et le ligament suspenseur du tarse. Elle présente de larges mailles qui sont traversées par des filaments du derme. C'est cette couche qui est le siège des infiltrations si fréquentes des paupières (Tillaux), et si l'on songe à la minceur de la peau on s'expliquera facilement la gangrène qui succède souvent au phlegmon diffus de cette région.

4° *Une capsule fibreuse* enveloppant le tarse forme une quatrième couche qui nous paraît devoir être décrite à part, bien qu'assez liée à la couche sous-jacente. Cette capsule se prolonge en haut jusqu'au bord orbitaire et se confond avec le périoste sur lequel elle prend un point d'attache pour former un véritable ligament fibreux ou suspenseur des paupières. Elle s'étend vers les deux commissures et s'épanouit pour se fixer sur des crêtes osseuses situées l'une à l'angle externe de l'orbite, l'autre sur l'os unguis. Tenon a donné à ces deux expansions aponévrotiques le nom de *ligaments angulaires externe et interne*.

5° Deux *cartilages*, l'un supérieur, l'autre inférieur appelés *cartilages tarses* forment pour ainsi dire la charpente des paupières. Ils s'étendent transversalement depuis les points lacrymaux où ils sont reliés l'un à l'autre par l'intermédiaire des branches du tendon de l'orbiculaire, jus-

qu'à la commissure externe où ils sont réunis par une lame fibreuse. Ils diffèrent l'un de l'autre par la forme et l'étendue : le supérieur, plus grand, mesure 10 millimètres de hauteur, et présente la forme semi-lunaire. L'inférieur est quadrilatère, étroit, haut de 4 à 5 millimètres.

Leur face postérieure, concave, est tapissée par la conjonctive qui leur adhère de la manière la plus intime.

Leur face antérieure, convexe, répond à la capsule de Tenon, à la couche de tissu cellulaire qui s'étend sous l'orbiculaire, et enfin aux bulbes des cils qui lui sont unis par un tissu cellulaire assez dense.

Leur bord adhérent donne attache aux *ligaments larges*, dont le supérieur se détachant de l'arcade orbitaire pour aller se fixer au tarse supérieur, et l'inférieur venant du bord antérieur du plancher de l'orbite pour se fixer au tarse de la paupière inférieure. Celui de la paupière supérieure reçoit en outre l'insertion du tendon de l'élévateur.

Les bords libres des cartilages, plus épais que le précédent, correspondent aux bords libres des paupières. Ils sont percés d'une série d'orifices qui forment les embouchures des glandes de Meibomius logées dans leur épaisseur. La peau adhère d'une manière si intense avec ces bords qu'elle semble se confondre avec eux.

Les tarses sont formés par du tissu conjonctif, dense et très serré dans l'épaisseur duquel on distingue des lacunes et des canaux remplis de lymphe. Au milieu de ce tissu sont disséminés de très petits corpuscules cartilagineux (Sappey). Les vaisseaux palpébraux et les nerfs de la peau et de la conjonctive traversent les tarses dans tous les sens, aussi dans les altérations de la conjonctive la paupière tout

entière ainsi que les tarses subissent un gonflement plus ou moins notable (Galezowski), ce que l'on peut observer dans certaines blépharoptoses de nature organique.

Le bord adhérent du cartilage tarse donne insertion au muscle *orbito palpébral* de M. Sappey, lame musculaire transversalement étendue de la partie interne à la partie externe de la base de l'orbite, se continuant en bas avec le bord adhérent du cartilage et donnant insertion en haut au *releveur de la paupière supérieure* et au prolongement sous-jacent de l'aponévrose orbitaire. Constitué par des fibres lisses, ce muscle avait été considéré avant les travaux de M. Sappey, comme le tendon d'insertion du releveur. Ce muscle établit l'indépendance ou l'équilibre dans les mouvements de l'œil et des paupières (Galezowski).

Le *releveur de la paupière supérieure*, antagoniste de l'orbiculaire, parti, comme les muscles droits du fond de l'orbite, où il s'attache à la gaîne du nerf optique, se dirige parallèlement au *droit supérieur*, au-dessus duquel il est situé. Au niveau de l'équateur de l'œil il traverse l'expansion de l'aponévrose orbitaire qui, d'après les recherches de M. Sappey, s'unit à lui d'une manière intime. Cette disposition explique alors comment le droit supérieur, en se contractant, peut imprimer à la paupière un léger mouvement d'élévation, bien qu'il ne lui envoie à proprement parler, aucun prolongement fibreux ou musculaire : c'est qu'en effet il adhère lui aussi, comme les autres muscles de l'œil à l'aponévrose orbitaire, et il agit sur la paupière en s'appropriant en quelque sorte le prolongement palpébral de cette aponévrose au moment de sa contraction (Sappey).

Le muscle releveur reçoit ses nerfs de la troisième paire crânienne ou moteur oculaire commun ; et quand ce nerf est atteint de paralysie, ce qui arrive fréquemment, la paupière supérieure est frappée de ptosis.

Ce muscle dont les fonctions sont si importantes trouve son analogue dans la paupière inférieure. L'honneur de cette découverte revient à Richet qui a montré que le muscle droit inférieur envoie à la paupière inférieure un prolongement membraniforme qui peut être considéré comme l'analogue du muscle élévateur ou releveur de la paupière supérieure dans les mouvements palpébraux physiologiques.

6° *La conjonctive.* Celle-ci est une membrane muqueuse à épithélium pavimenteux stratifié. « Partie du bord libre des paupières où elle se continue avec la peau, elle se porte en haut, et dépasse le bord supérieur du cartilage tarse. Arrivée à l'union des trois quarts inférieurs avec le quart supérieur environ de la paupière, elle se réfléchit de haut en bas pour former le cul-de-sac conjonctival supérieur ; de là elle se porte en avant vers le globe de l'œil, recouvre le tiers antérieur de la sclérotique et se termine au pourtour de la cornée sur laquelle elle n'envoie que sa couche épithéliale. Au-dessous de la cornée, elle suit un trajet analogue jusqu'au bord de la paupière inférieure après avoir formé le cul-de-sac conjonctival inférieur, moins profond que le supérieur » (Tillaux).

En outre de ces culs-de-sac supérieur et inférieur, il existe un cul-de sac externe, car la commissure externe des paupières est située à quelques millimètres en dedans du bord correspondant de l'orbite. A la partie interne, la conjonctive

est soulevée par un petit amas de glandules (caroncule lacrymale) et forme un repli semi-lunaire, rudiment de la troisième paupière des oiseaux.

Au niveau des culs-de-sac, la conjonctive est doublée d'une couche assez considérable de tissu cellulaire, tandis que, dans sa partie correspondante aux cartilages tarses, elle est très adhérente à ces derniers.

Nous rappellerons, pour compléter cet aperçu que les bords libres des paupières sont taillés : le supérieur aux dépens de la table interne, l'inférieur aux dépens de la face cutanée. C'est sur l'angle aigu du bord supérieur et l'angle obtus du bord inférieur que sont implantés les cils. La fente palpébrale, formée par la réunion de ces bords est légèrement inclinée de haut en bas et de dehors en dedans. Les Asiatiques et plus particulièrement les Chinois et les Japonais présentent une exagération évidente de cette direction.

Entre la rangée des cils et le bord conjonctival les glandes de Meibomius s'ouvrent par de petits orifices rangés sur une seule ligne.

Enfin, près de l'angle interne et sur son bord libre, chaque paupière présente un tubercule saillant au sommet duquel se trouve l'orifice d'un point lacrymal.

Vaisseaux et nerfs des paupières. — Les *palpébrales internes* (Sappey) sont des rameaux de l'ophtalmique (partie terminale). Après s'être séparées en inférieure et supérieure au-dessus du tendon de l'orbiculaire, elles cheminent parallèlement au bord libre et à 3 millimètres de ce dernier, entre l'orbiculaire et le cartilage tarse. Elles forment des anastomoses avec les *palpébrales externes*, ve-

nues de l'artère temporale et lacrymale, les *palpébrales supérieures*, filles de l'artère sus-orbitaire, et les *palpébrales postérieures* venues des musculaires supérieures et inférieures.

Les veines se rendent dans la veine ophtalmique et de là dans le sinus caverneux. M. Tillaux a appelé l'attention sur cette communication des systèmes veineux extra et intra-crâniens, pour expliquer les accidents terribles qu'on est en droit de redouter dans les maladies relativement peu graves en elles-mêmes, qui ont pour siège les paupières, telles que le furoncle. Nous pouvons déjà en tirer une conclusion de première importance, au sujet du pansement antiseptique que doit exiger toute opération faite sur cette région.

Les nerfs sensitifs émanent tous de l'ophtalmique de Willis (cinquième paire). Les nerfs moteurs proviennent du *facial* qui donne des rameaux à l'orbiculaire des paupières, et du *moteur oculaire commun* qui régit les mouvements du releveur de la paupière supérieure.

Il serait bon de compléter ce rapide aperçu par quelques mots sur deux muscles qui, n'étant pas décrits dans les ouvrages comme appartenant en propre à la région palpébrale, méritent cependant d'être mentionnés ici à cause de leur rôle physiologique plus ou moins éloigné dans les mouvements d'élévation de la paupière supérieure, et du rôle de suppléance qu'on leur a confié dans quelques opérations de ptosis.

Ces deux muscles sont : le *frontal* et le *sourcilier*.

S'étendant de l'aponévrose épicrânienne vers les téguments de l'arcade sourcilière, mince et large, et séparé de

celui du côté opposé par une languette aponévrotique, le *frontal* envoie des fibres jusqu'à la partie inférieure du front qui s'entrecroisent avec les fibres de l'orbiculaire des paupières et avec celles du sourcilier.

Le *sourcilier*, né de la partie interne de l'arcade sourcilière, se porte en haut et en dehors, et va s'insérer à la peau du sourcil. Ce muscle est court et arciforme, et ses faisceaux s'entremêlent à ceux du frontal et de l'orbiculaire.

II. — Physiologie.

Les paupières remplissent des fonctions essentiellement protectrices. Grâce à leurs mouvements d'élévation et d'abaissement, qui portent le nom de *clignement*, et dont le mécanisme est dû à l'influence d'une action réflexe, produite soit par une lumière trop intense, soit par le vent, soit par le contact d'un corps vulnérant sur la muqueuse conjonctivale ou cornéenne, le globe de l'œil se trouve ainsi protégé contre les agents extérieurs.

D'un autre côté, cette fonction des paupières, ce clignement, obéit à un besoin instinctif, qui a pour but de faire glisser constamment au-devant de la cornée une couche humide de larmes destinée à entretenir son humidité et à protéger le globe de l'œil contre les poussières, dont l'action pourrait dessécher la cornée et entraîner de graves désordres dans l'appareil de la vision, désordres que l'on peut étudier dans les paralysies du facial. Ce réflexe dont nous avons parlé et qui donne quelquefois lieu au clignement est relativement assez lent, si on le compare à la rapidité avec laquelle est sensibilisée, en photographie, une plaque au bromure d'argent. Voici une observation à l'appui de cette remarque : observation due à la gracieuse obligeance de mon maître, M. Gillet de Grandmont :

Plusieurs personnes sont réunies dans une chambre obscure où l'on va faire des expériences photographiques à l'aide de la lumière au magnésium ; il s'agit, dans l'espèce

de *faire* des instantanés : un éclair est produit à l'aide d'un peu de poudre de magnésium ; l'éclat en est si intense que les personnes qui devaient être l'objet de l'épreuve, clignent aussitôt des paupières, ne pouvant soutenir une lumière aussi vive. On développe le cliché, et que voit-on ? Tous les sujets qui avaient dû si vivement fermer les paupières à l'éclat de la lumière, étaient photographiés les yeux grands ouverts ! La lumière avait donc impressionné le bromure avant d'avoir mis en action les réflexes des spectateurs.

Ces mouvements sont soumis à l'influence de deux muscles : l'*orbiculaire* et le *releveur de la paupière supérieure*. Au premier est due l'occlusion. Le second agissant comme antagoniste tient une place importante dans l'étude qui fait le sujet de ce travail.

La paupière supérieure recouvre à elle seule les trois quarts du globe oculaire au moment des contractions de l'orbiculaire : c'est à elle qu'est dévolu le principal rôle dans le clignement. Mais la paupière inférieure y concourt aussi, soit par constriction de l'orbiculaire dans l'occlusion, soit comme l'a démontré Richet, par la contraction du *droit inférieur* qui envoie à cette dernière un prolongement membraniforme ; sous l'action de ce muscle, la paupière inférieure s'abaisse.

L'occlusion est-elle toujours due à l'action de l'orbiculaire, ou plutôt à sa contraction ? Non, du moins en ce qui concerne l'occlusion permanente dans le sommeil. Ici il faut invoquer la tonicité musculaire (Sappey, Béclard). Pendant le sommeil en effet, la tonicité de l'orbiculaire l'emporte sur la tonicité du releveur, de sorte que l'équilibre du repos des muscles penche en faveur du premier

(Béclard). M. Sappey explique ainsi l'action prépondérante de l'orbiculaire: Quand deux muscles sont antagonistes, le plus volumineux a une tonicité supérieure en vertu de laquelle il attire de son côté l'organe qui leur fournit une surface commune d'insertion. Les mouvements imprimés à cet organe ont pour limite l'équilibre qui s'établit entre les deux forces opposées. Pendant la veille, l'orifice palpébral est ouvert parce que son muscle dilatateur se contracte, mais au moment où le sommeil commence, les deux muscles antagonistes tombent sous l'influence de leurs forces toniques respectives et la tonicité du sphincter étant supérieure à celle du dilatateur, les paupières se rapprochent. Donc, l'orifice palpébral se ferme pendant le sommeil, non parce que le sphincter se contracte, mais parce que le dilatateur cesse de se contracter (Sappey, *Anatomie descriptive*).

M. Panas (voy. *Dictionn. de médecine et de chirurgie pratiques* et Terpaudros : thèse 1886) pense que la contraction volontaire de l'orbiculaire, à l'état de veille, amenant une fatigue de ce muscle, le releveur agissant par sa tonicité au moment où le sphincter, fatigué, cesse de se contracter, entraînerait en haut la paupière supérieure. Cette tonicité du releveur l'emporterait alors sur celle de l'orbiculaire pour cette raison que le muscle élévateur n'ayant point participé à la contraction et par conséquent à la fatigue, sa tonicité devient prépondérante tandis que celle de son antagoniste décroît.

C'est, comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent, le nerf facial (septième paire) qui anime le muscle orbiculaire et qui tient sous sa dépendance le mouvement

d'occlusion. Le mouvement d'ouverture est au contraire sous l'influence du nerf moteur oculaire commun (troisième paire), qui anime le muscle élévateur de la paupière supérieure.

Nous avons dit aussi que les paupières renferment dans leur épaisseur des cartilages (cartilages tarses). Ces cartilages conservent la forme des paupières et s'opposent à leur renversement dans les mouvements qu'elles exécutent. Enfin ils appliquent uniformément les paupières à la surface du globe oculaire et étalent ainsi le liquide protecteur (larmes) avec régularité, dans les mouvements de clignement (Béclard).

Les cils qui garnissent le bord libre des paupières protègent l'œil contre la lumière trop vive et surtout contre les poussières. Enfin, les glandes de Meibomius enduisent les bords libres et les cils d'un vernis gras, analogue à la matière sébacée, qui retient les larmes sur le globe oculaire.

Dans ce chapitre nous nous sommes étendu particulièrement sur l'action des muscles constricteur et élévateur. Nous ne pouvons omettre de signaler un autre rôle important tenu par l'orbiculaire : en se contractant, ce muscle comprime le globe oculaire, chasse le sang accumulé dans cet organe, et concourt ainsi à régulariser la circulation oculaire.

En résumé, les mouvements des paupières permettent à l'œil de se reposer de l'action incessante de la lumière. Ils mettent notre organe à l'abri du contact des corps extérieurs et le défendent contre l'introduction des corps étran-

gers d'un petit volume. Ils étendent à la surface du globe oculaire une humeur lubréfiante (larmes) et dirigent cette humeur vers le grand angle de l'œil, où se trouve le sac lacrymal, enfin ils concourent à régulariser la circulation oculaire.

DEUXIÈME PARTIE

I. — Du ptosis.

Le ptosis, appelé encore par quelques auteurs blépharoptose (nous donnerions volontiers la préférence à cette dernière expression), est une affection caractérisée par le prolapsus de la paupière supérieure, sans adhérence de celle-ci avec le globe oculaire ou la paupière inférieure et sans contraction exagérée du muscle orbiculaire.

Les causes de cette affection sont multiples et donneraient lieu d'étudier autant de formes cliniques de ptosis. Cependant nous pouvons les diviser déjà en deux grands groupes qui vont fixer le sujet des chapitres suivants dans lesquels nous allons en effet étudier le ptosis de nature *paralytique* et le ptosis de nature *organique*.

De ce dernier nous ne dirons pas grand chose, le but de notre travail étant surtout d'ajouter un nouveau chapitre à l'histoire déjà volumineuse des traitements chirurgicaux appliqués à la cure du ptosis paralytique.

DU PTOSIS PARALYTIQUE.

Sichel, en 1837 (*Gazette médicale de Paris*) appelait l'attention sur « l'étude des névroses des nerfs oculaires tels que la 3e, la 4e, la 5e et la 6e paire », qui avait été négligée jusque là.

Le 1er août 1838, Pétrequin publiait dans le premier numéro des *Annales d'oculistique* une observation de *ptosis palpébral congestif*. Plus tard, dans les mêmes Annales, en novembre 1844, Sichel reprenait cette étude, et, rappelait que les Arabes, Rhazès, Avicenne et surtout Aboulkasem avaient parfaitement décrit cette maladie et qu'ils avaient en même temps très bien indiqué l'opération qu'elle exige. Ils appelaient cette affection scharnâk qui signifie peut être couper. Il semblerait donc, d'après cette étymologie que ce mot indiquât une affection de la paupière faisant essentiellement partie du ressort de la chirurgie. « Désignation parfaitement juste, ajoute Sichel, puisque tous les astringents, excitants et autres restent sans effet même lorsque la maladie est peu avancée ».

Celui qui voudrait entreprendre l'historique de cette affection pourrait donc remonter jusqu'aux Arabes, mais il n'entre pas dans le cadre de cette étude succincte d'insister sur une question que nous nous sommes contenté d'effleurer ; et quand nous aurons ajouté que Galien traitait par une certaine pommade dite υγείδον ἢ ἀμμώνιον l'affection à laquelle il donnait le nom de ωρόπτωσις τῶν βληφάρων, nous nous croirons quittes envers cette question d'histoire.

Le ptosis paralytique est dû à un défaut d'action du releveur de la paupière supérieure. Cette inertie musculaire peut provenir de deux sources selon qu'elle est *congénitale* ou *accidentelle*. Quoi qu'il en soit, et d'une manière générale, l'équilibre est rompu entre les forces musculaires du releveur et de l'orbiculaire, de sorte que ce dernier conservant son action de contractilité, maintient la paupière supérieure constamment abaissée, et le malade atteint ainsi d'une dif-

formité choquante ne peut voir les objets situés à une certaine hauteur : il est obligé de relever la tête, quelquefois même, quand la paralysie est complète et que le voile palpébral a conservé sa longueur, il est obligé de se servir de ses doigts pour soulever le voile qui met obstacle aux fonctions de son organe visuel. M. Gillet de Grandmont a vu des malades se coller les paupières sur le front avec des fragments de timbres-poste.

Le ptosis congénital est caractérisé par un vice de développement qui porte, soit sur le muscle releveur qui peut quelquefois manquer, soit sur le rameau nerveux qui l'anime (branche de l'oculo-moteur).

Cette affection pourrait être quelquefois due à une lésion circonscrite du cerveau, comme nous le verrons pour une forme de ptosis accidentel (Landouzy). Enfin elle pourrait être aussi héréditaire (Alessi). Dans les *Annales d'oculistique* (volume supplémentaire 1842, p. 9), Alessi publie une observation fort curieuse d'après laquelle, chez une famille sicilienne, les hommes seuls offrent un ptosis incomplet, unilatéral, plus développé vers l'angle externe que vers l'angle interne, et, chose singulière, à chaque génération la lésion change d'œil.

Dans sa thèse inaugurale, M. Houeix ne dit que quelques mots de l'étiologie du ptosis congénital, bien obscure, comme on sait. D'après lui la plus grande partie des individus atteints de ptosis congénital présenteraient quelque tare qui permettrait de les ranger dans la classe aujourd'hui connue sous le nom de dégénérés. L'auteur, ayant surtout étudié son sujet dans des asiles d'aliénés, nous semble avoir eu trop exclusivement sous les yeux des malades d'une

qualité psychologique spéciale. Il est vrai, dans un cas qu'il nous a été donné d'examiner au dispensaire de M. Gillet de Grandmont, nous étions en présence d'un sujet dont le père était enclin à la colère, mais dans les autres cas nous n'avons constaté aucun antécédent héréditaire de cette nature. Aussi, sans critiquer d'une manière absolue l'étude séméiologique de M. Houeix de la Brousse, ne pouvons-nous admettre comme cause ordinaire celle que semble invoquer notre prédécesseur.

Il ne faudrait pas ranger parmi les ptosis d'origine congénitale, les affections analogues qui sont dues à une application maladroite de forceps. Nous avons cru devoir ranger cette forme parmi les ptosis d'origine accidentelle (voir plus loin).

Plus ou moins complète, cette forme de ptosis présente chez les individus qui en sont atteints l'historique suivant : à la naissance, la chute est complète, ou, fortement caractérisée. Plus tard, sous l'influence des efforts que fait le sujet, le muscle frontal supplée à l'inertie du releveur, l'affection est alors moins prononcée, le globe de l'œil est en partie découvert, mais un changement survient dans la forme et la direction que prend le sourcil. C'est qu'en effet, l'exercice exagéré du frontal a pour conséquence l'hypertrophie de ce muscle, et les modifications consécutives de la région qu'il anime. Ces modifications se traduisent par l'élévation permanente du sourcil qui en s'élevant prend une forme acquise assez apparente.

Si l'on prend entre deux doigts, du côté malade, un pli de la peau au-dessus du sourcil, il sera facile de se rendre compte de l'hypertrophie dont il vient d'être parlé. On com-

parera ensuite cette région avec la région correspondante du côté sain.

Chez des enfants atteints de ptosis congénital, Mackenzie a trouvé comme complication un aplatissement de l'arcade sourcilière, et chez ces petits malades, la paupière était tendue et d'une minceur remarquable.

Dans une étude consacrée aux affections congénitales des yeux, M. Galezowski (*Recueil d'ophtalmologie*, 1877 et 1878) reconnaît que le ptosis congénital est plus fréquent que toute autre anomalie. Des observations citées dans cette étude, il résulte que cette affection peut être monoculaire, mais atteint le plus souvent les deux yeux. M. Panas ne pense pas de même et puise un élément de diagnostic dans la forme monoculaire que semble affecter cette maladie (Panas, *Leçons sur les paralysies oculaires*, 1873). Pour notre part, nous avons eu l'occasion de voir dans la clinique de M. Gillet de Grandmont, trois personnes atteintes de ptosis congénital, toutes trois présentaient un œil sain.

M. Galezowski publie encore en janvier 1878 une observation intéressante à l'appui d'une coïncidence ou d'une corrélation que l'on peut s'attendre à rencontrer assez souvent entre la blépharoptose congénitale et l'épilepsie.

Le *ptosis accidentel paralytique* peut présenter de nombreux cas cliniques, soit qu'on observe avec lui d'autres phénomènes paralytiques dans la sphère de distribution du moteur oculaire commun, ou qu'il soit isolé de tout autre phénomène.

On a encore distingué le ptosis lié à une lésion du cerveau de celui qui était produit par une lésion du muscle

releveur ou du rameau nerveux qui l'innerve et qui se détache du tronc du moteur oculaire commun.

Ces diverses formes ont donné lieu aux divisions suivantes : ptosis *dissocié cérébral,* ptosis *associé*, ptosis *dissocié périphérique*, auxquelles on a ajouté le ptosis *constitutionnel* qui se développe sous l'influence d'un mauvais état général, et le ptosis *sympathique* qui a été observé et étudié par Horner.

Le ptosis périphérique s'observe comme complication de blessures, de compressions. Une tumeur développée au niveau de la voûte orbitaire par des gommes, des exostoses syphilitiques, des abcès, peut, on le conçoit, amener des désordres sérieux dans les mouvements de la paupière supérieure.

La compression est aussi une cause assez fréquente de ptosis. M. Galezowski a dévoilé le secret des faux malades qui cherchaient à simuler un ptosis. En comprimant longtemps l'œil au moyen d'un bandage, on peut amener un léger abaissement de la paupière supérieure. Mais il y a une conclusion à tirer de cette observation : en effet, il n'est pas rare de voir survenir un ptosis chez les enfants, à la suite des affections de la cornée qui ont nécessité l'occlusion prolongée de l'œil. Il en résulte l'indication de faire le moins possible cette occlusion qui empêche l'œil de se développer normalement. Du reste ce ptosis peut être passible du même traitement que le ptosis congénital (Gillet de Grandmont).

Les cas ne sont pas très rares où une application maladroite de forceps a donné lieu à un prolapsus unilatéral passager (Galezowski).

Nous avons observé nous-même un prolapsus analogue chez une personne qui s'était blessé la face en basculant sur une planche.

Streafield, dans le *British medical Journal* (septembre 1882), rapporte un cas de ptosis produit par l'inflammation syphilitique de la glande lacrymale. La syphilis est du reste une des causes les plus fréquentes de la paralysie de la troisième paire. Il n'est donc pas inutile de chercher avec soin des traces de cette maladie sur la peau, la gorge, les ganglions et l'iris. C'est surtout à la période tertiaire que l'on peut redouter l'influence de cette affection. A cette période, en effet, la syphilis s'attaque souvent à la troisième paire et par compression d'une gomme ou d'une exostose, elle peut produire une paralysie croisée et un peu supérieure (Panas).

Dans le rhumatisme, la paupière supérieure devient douloureuse et s'abaisse. Cette paralysie peut survenir rapidement à la suite d'un refroidissement. Duchenne a remarqué, dans ce cas, la conservation de la contractilité électrique.

M. Landouzy (*Archives générales de médecine*, 1877) a publié une étude sur le ptosis isolé de nature centrale. Cet auteur a démontré que cette variété pouvait apparaître soit isolément, soit concurremment avec une monoplégie ou une hémiplégie. Ces cas de blépharoptose sont associés à des lésions exclusivement centrales et groupés sur un même hémisphère ; en d'autres termes : la chute de la paupière, envisagée au point de vue du siège de sa cause, se trouve dans les mêmes conditions que l'hémiplégie coïncidente : c'est-à-dire que ces trois choses : blépharoptose, hémiplégie et lésions sont croisées les unes par rapport aux autres. Dans

les cas présentés dans cette étude, les lésions périphériques ont fait complètement défaut, tandis que l'existence des lésions centrales était évidente. Et cependant ces blépharoptoses étaient dissociées, c'est-à-dire qu'aucune branche de l'oculo-moteur, autre que celle dont le muscle releveur reçoit la vie, n'était atteinte. En présence de ce fait qu'une lésion centrale produit une paralysie n'intéressant qu'*un* rameau du nerf moteur oculaire commun, M. Landouzy conclut que l'origine de ce nerf se trouve dans l'encéphale, en des points et par des racines multiples qui semblent n'avoir de commun que le tronc vers lequel elles convergent.

Les lésions observées par M. Landouzy étaient localisées vers les parties postérieures du lobe pariétal, dans le voisinage du pli courbe. Dans tous les cas la paralysie a été partielle et limitée au rameau du releveur. Donc, en présence d'un ptosis *dissocié*, d'origine centrale, dans le cas où la paralysie porte *exclusivement* sur le releveur, on doit penser à une lésion de l'encéphale, et si cette lésion s'accompagne soit de troubles moteurs de la face ou des membres siégeant du même côté que le ptosis, soit de troubles intellectuels ou sensitifs, la gravité du pronostic ne saurait être méconnue (Landouzy).

Contrairement à M. Landouzy, MM. Charcot et Pitres n'admettent pas que le ptosis d'origine cérébrale ait un rapport constant avec les lésions d'une région déterminée de l'écorce ; ils font remarquer qu'on l'observe tantôt à la suite des lésions du pli courbe, et tantôt consécutivement à la lésion de toute autre partie du cerveau. Aussi n'acceptent-ils pas, du moins jusqu'à nouvel ordre, la localisation

proposée par Grasset (*Progrès médical*, 1876, page 406) et par Landouzy (*Archives générales de médecine*, 1877). La question reste donc pendante. MM. Charcot et Pitres, tout en admettant que dans quelques cas la blépharoptose soit sous la dépendance d'une lésion du pli courbe, pensent que les observations qui ont été rapportées en faveur de cette opinion ne sont pas en nombre suffisant pour affirmer la localisation.

Dans ses nouvelles leçons sur les paralysies des muscles de l'œil, M. le professeur Panas étudie particulièrement une autre forme de ptosis d'origine nucléaire et présentant comme caractéristique des paralysies multiples des différentes branches de l'oculo-moteur, soit qu'il y ait simultanéité dans l'éclosion des phénomènes, soit qu'il y ait succession dans la corrélation.

Le moteur oculaire commun, après s'être divisé dans l'orbite distribue ses rameaux aux muscles droit supérieur, droit inférieur, droit interne, petit oblique, et enfin à l'élévateur de la paupière supérieure. Le rameau du petit oblique envoie aussi au ganglion ophtalmique des filets qui en constituent la *racine motrice* et qui, après avoir contribué à la formation des nerfs ciliaires vont innerver le sphincter de l'iris. Si nous avons rappelé rapidement la distribution anatomique de ces rameaux nerveux c'est pour mieux montrer, pour ainsi dire dans une seule phrase, les désordres entraînés par la paralysie du tronc nerveux de la troisième paire : nous avons ainsi délimité le territoire envahi.

La paupière abaissée cache les lésions qui se trouvent au-dessous. Mais si l'on soulève le voile palpébral, la pu-

pille apparaît, déviée en strabisme externe, entraînée dans cette direction par le muscle droit externe auquel ne résiste plus son antagoniste le droit interne. L'œil est en abduction, tourné du côté de la tempe, et si l'on engage le malade à regarder en dedans, il s'efforce d'obéir, mais sa pupille ne peut dépasser la ligne médiane.

Les mouvements d'élévation du globe oculaire sont absolument impossibles, aucune tentative du malade n'amène un résultat même partiel. C'est que les deux élévateurs le droit supérieur et le petit oblique sont tous deux paralysés et qu'aucune force ne peut les suppléer.

Lorsque le malade regarde en bas, il arrive, par contre, que le bulbe peut opérer un mouvement d'abaissement, car si l'abaisseur direct (droit inférieur) est paralysé, l'abaisseur accessoire (grand oblique) qui est innervé par le pathétique a conservé toute sa force de contraction.

La pupille de l'œil paralytique n'est pas située sur le même plan horizontal que celle de l'œil sain : elle est située plus bas par suite de l'action prédominante de l'abaisseur accessoire, ses antagonistes étant impotents.

La pupille elle-même est malade : elle est dilatée et plus ou moins immobile et insensible à l'action de la lumière. Toutefois ce symptôme est inconstant, soit que les filets dilatateurs de l'iris (ciliaires, sympathiques), paralysés eux-mêmes ne puissent plus agir sur ce diaphragme, soit que les filets constricteurs tributaires de la troisième paire (branche, motrice du ganglion ophtalmique,) viennent par anomalie de la sixième paire.

Enfin, à tous ces symptômes s'ajoute la diplopie qui est croisée en raison du strabisme externe, et supérieure à

cause de l'action du grand oblique, qui attirant l'œil en bas, force l'image fautive à impressionner sur la rétine, un point inférieur à la tache jaune. Et comme la pupille est généralement dilatée, la vision de cette image est moins nette.

Syphilis et ataxie locomotrice, telles sont les causes les plus fréquentes de cette paralysie nucléaire associée.

En 1889, Houcin a démontré pour la première fois, l'étiologie due à la paralysie générale.

M. Fœrster a publié trois cas de paralysies nucléaires, dans lesquels il s'agissait d'une abolition presque totale des mouvements des yeux, accompagnée de ptose double, et de parésie faciale, avec conservation des réactions pupillaires et de l'accommodation. Il admettait chez ces malades une lésion localisée au plancher de l'aqueduc de Sylvius et du 4e ventricule, lésion qui respectait la partie antérieure du noyau de l'oculo-moteur commun, contenant les groupes ganglionnaires destinés à l'innervation de l'iris et du muscle ciliaire. De plus, il mettait en relief le caractère systématique de cette affection, sa parenté avec la paralysie bulbaire progressive ; et l'événement confirma son opinion, car deux de ses patients présentèrent plus tard des troubles de la déglutition et de la phonation.

M. Mauthner, qui a consacré une étude au sujet des paralysies nucléaires des nerfs moteurs des yeux, ajoute aux 29 observations recueillies par lui, l'histoire de Henri Heine : le poète aurait succombé à une paralysie bulbaire progressive chronique, qui avait débuté par une paralysie nucléaire de l'oculo-moteur commun.

Enfin, M. Parinaud posa en fait que l'ophthalmoplégie externe isolée (paralysie des muscles extrinsèques des

yeux) avait sa cause dans une altération de la partie postérieure du noyau et des fibres d'origine de l'oculo-moteur commun et des noyaux des deux autres nerfs moteurs de l'œil (aqueduc et plancher du 4e ventricule), tandis que l'ophthalmoplégie interne (ou paralysie du sphincter pupillaire et du muscle accommodateur) était due à une lésion localisée à la partie antérieure du noyau et des fibres de la 3e paire (plancher du 3e ventricule).

Quant aux lésions anatomiques pouvant affecter les noyaux des nerfs moteurs oculaires, elles sont fort diverses. De simples troubles circulatoires dans la région de ces noyaux peuvent suffire pour produire la paralysie, comme MM. Hasner et Mobius en ont cité des exemples. On a trouvé à l'examen nécroscopique le ramollissement inflammatoire (Gayet), les hémorrhagies (Sænger, Benson), le ramollissement consécutif à une embolie ou à une thrombose (Rosenthal) etc.

C'est grâce à un retentissement sur ce tissu délicat que beaucoup de maladies générales ou de maladies du système nerveux central s'accompagnent de paralysies oculaires. Parmi les premières, le diabète et la syphilis viennent au premier plan. Les déviations qui se produisent dans le cours du diabète sont probablement dues à des troubles circulatoires, dans tous les cas, à des lésions peu profondes, car elles ont un caractère généralement bénin et guérissent facilement, même sans intervention.

La diphtérie, source de paralysies fréquentes, produites sans doute par une dégénérescence aiguë des cellules ganglionnaires de ces noyaux, peut étendre son action sur l'oculo-moteur. (Mendel : *Neurol. centralbl.*, 1885).

En 1839 Laurent (de Frasnes-lez-Mariembourg) communiqua aux *Annales d'oculistique* une observation de ptosis avec strabisme divergent d'origine syphilitique, ayant cédé au traitement spécifique.

A la période secondaire de cette maladie, le ptosis peut ne plus être le résultat d'une compression, mais d'une névrite interstitielle qui atteint le moteur oculaire lui-même. De tels accidents dénotent une infection générale rapide, et le pronostic est singulièrement aggravé ; cette névrite a été constatée à l'autopsie par Esmark, Virchow et Dixon.

Dans l'ataxie locomotrice, on peut observer le ptosis dès la période initiale où il devient alors un signe de diagnostic lorsque les autres symptômes sont mal définis. Ce ptosis est généralement éphémère et peut disparaître sans traitement, mais il peut quelquefois récidiver. Il n'en est pas de même à la période terminale de cette maladie, alors que l'oculo-moteur est atteint de sclérose ; dès lors la blépharoptose est définitive et permanente. Ces formes de ptosis ont été particulièrement étudiées par Duchenne (de Boulogne) et Requin.

Les exsudats, les productions tuberculeuses ou cancéreuses peuvent être aussi des causes de ce ptosis associé.

Un cas intéressant de paralysie complète de l'oculo-moteur causée par la pression d'un anévrysme de l'artère cérébreuse commune postérieure est rapporté par Hare (*London medical Gazette*, juin 1850). L'anévrisme en question détermina la mort du malade trois semaines après le développement de la paralysie, en occasionnant une apoplexie. A son passage le long de l'anévrysme le nerf oculo-moteur commun gauche était complètement atrophié, et les rares

fibres qui restaient encore étaient intimement accolées à l'anévrysme : celui-ci comprimait aussi le nerf optique avec son bord de droite et sa face supérieure, et cela un peu en arrière de la commissure, ce qui expliqua pourquoi le malade s'était plaint pendant sa vie de la présence d'un brouillard devant l'œil gauche.

En 1851, Hirigoyen communiquait à la Société de médecine de Bordeaux, l'histoire d'un homme atteint de paralysie de la paupière supérieure qui était traitée par des frictions et l'administration endermique de la strychnine, à l'aide de vésicatoires ouverts sur le front, lorsque survint un érysipèle de la face qui entraîna la mort. A l'autopsie, on trouva à la base du cerveau un anévrysme de l'artère communiquante gauche, du volume d'un pois. Le nerf moteur oculaire commun était comprimé dans sa partie moyenne par cette tumeur anévrysmale.

Le nerf de la troisième paire émergeant du cerveau entre l'artère cérébrale postérieure et l'artère cérébelleuse supérieure, il n'y a rien d'étonnant à ce que sa paralysie, dans certains cas, puisse être due à la dilatation de ces vaisseaux.

Nous avons parlé du ptosis congénital, du ptosis accidentel périphérique dissocié, du ptosis cérébral dissocié et enfin du ptosis cérébral associé. Il nous reste encore à dire quelques mots sur deux autres formes : le ptosis constitutionnel, et le ptosis sympathique.

Ptosis constitutionnel. — Dans les ptosis accidentels que nous avons passés en revue, nous nous sommes trouvés en présence de lésions matérielles du système nerveux. Ici nous allons ranger sous un même titre, des paralysies qui se manifestent sous l'influence d'un mauvais état géné-

ral et qui ne présentent pas de lésions bien manifestes du système nerveux, ou du muscle releveur.

D'un côté la fièvre typhoïde, la rougeole, la scarlatine, la variole, la diphtérie peuvent se compliquer, à leur période terminale de blépharoptose ; on a signalé également le ptosis glycosurique.

Mavel (*Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 5) cite un cas de ptosis chez une enfant de 13 ans qui se livrait à la masturbation : ayant obtenu de la petite fille aveu de la faute et promesse de s'en corriger, il constata, au bout de quatre jours une amélioration considérable, et au bout de neuf jours la guérison complète.

L'hystérie et l'aménorrhée peuvent aussi produire un accident analogue : Canton (*The Lancet*, 19 janvier 1850) l'observa chez une jeune fille de 19 ans mal réglée, hystérique : ici l'affection éclata soudain, avec des douleurs lancinantes dans l'œil et dans la tempe. Il n'y avait ni mydriase ni strabisme. La même soudaineté accompagna la disparition de ce ptosis et deux semaines plus tard les règles reparurent et durèrent dix jours. Les cas de ptosis hystérique sont moins rares que le petit nombre de ceux qui sont publiés ne pourrait le faire croire, parce qu'ils passent méconnus et que leur guérison inattendue déroute les observateurs les plus à même de les découvrir. MM. Charcot, Debove, Landolt et Eperon, ont eu l'occasion d'observer une blépharoptose attribuée d'abord au saturnisme, et qui n'était autre qu'un ptosis de nature hystérique (Landolt : *Troubles de la vision dans un cas d'hémiplégie saturnine*, mars-avril 1880. — Charcot, *Leçons orales* du prof. Charcot, 1886.

Cooke, en 1855 (*London medical Society*) cite un cas de

ptosis des deux paupières supérieures coïncidant avec une aménorrhée. Ce cas présentait de particulier que la blépharoptose disparaissait dès que venait le retour des menstrues, pour reparaître à la première irrégularité qui survenait dans les fonctions de cet acte physiologique, mais de moins en moins accusé à mesure que la menstruation devenait plus régulière.

Dusmani en 1862 cita le cas d'une jeune fille qui, présentant un ptosis d'origine hystérique, fut guérie, momentanément, il est vrai, par la lumière projetée de l'ophtalmoscope, dans l'examen qu'il voulut faire du fond de l'œil.

Ptosis sympathique. — Horner (*Klinische Monatsblætter für Augenheikunde*) décrivit en 1869 une forme de ptosis qu'il étudia chez une femme. C'était une blépharoptose incomplète dont le développement avait été très lent et qui s'accompagnait d'un myosis de la pupille du même côté. A la moindre émotion la malade rougissait du côté où le ptosis existait ; la rougeur de la face était bornée à ce côté, et s'arrêtait nettement sur la ligne médiane, de plus, la température de cette moitié de la face était beaucoup plus élevée que celle de la moitié opposée. En mesurant la température des deux côtés, on trouvait qu'au commencement de l'examen la différence était de cinq dixièmes de degrés ; peu à peu elle augmentait du côté opposé jusqu'à devenir égale dans les deux moitiés. D'après l'auteur de cette communication, ce trouble vaso-moteur serait déterminé par une paralysie du grand sympathique cervical et le ptosis incomplet ne serait qu'un effet de la même cause. La chute de la paupière était évidemment déterminé par la paralysie du muscle orbito-palpébral, muscle composé de fibres

lisses, innervé par le sympathique cervical, et tenant lieu de tendon au muscle strié qui constitue le releveur de la paupière supérieure. Le cas cité par Horner était léger, et n'empêchait pas la malade de relever la paupière en faisant un petit effort.

Du ptosis organique ou mécanique.

Quelques mots seulement vont être consacrés à l'étude de cette forme de blépharoptose, dans laquelle le releveur reste absolument sain. On conçoit facilement que, si la paupière devient le siège d'infiltrations, de lipomes, d'éléphantiasis, le muscle dont la force serait suffisante pour élever une paupière normale, est contraint ici de lutter contre une force anormale supérieure à la sienne, et doit céder devant l'obstacle matériel.

Chez les vieillards, on observe quelquefois l'allongement de la paupière par suite du relâchement des tissus, il est bien évident alors que le muscle élévateur ne peut suffisamment écarter une paupière devenue trop longue.

Autres causes : l'ophtalmie purulente et la conjonctivite granuleuse peuvent entraîner à leur suite des ptosis rebelles, qui, malheureusement, ne disparaissent pas avec la cause qui leur a donné naissance. Hutchinson cite un cas de ptosis à la suite d'ophtalmie purulente (Ophtalmic hospital, 1873). Pendant la période inflammatoire de ces maladies, la muqueuse palpébrale est turgescente, elle acquiert un volume considérable, et le tissu cellulaire sous-cutané s'hypertrophie à son tour, succédant a une tuméfaction prolongée. Ce tissu nouveau subit la rétraction et l'induration ci-

catricielles, et l'on conçoit que le releveur ne puisse que rudimentairement accomplir ses fonctions.

A la suite de la diphtérie de l'œil, la paupière très épaissie n'obéit plus aux efforts du releveur.

Chez quelques individus, une exubérance et un relâchement de la peau se rencontrent par un vice de conformation ; les plis qui se forment sur la surface palpébrale dépassent le bord libre et peuvent simuler le ptosis : il s'agit, dans l'espèce, d'un relâchement congénital de la peau palpébrale, qui a été confondu à tort par Manz avec le ptosis congénital. Dans les cas semblables, cités par Galezowski, (*Recueil d'ophtalmologie*, 1877 et 1878), il n'existait pas d'hypertrophie de la peau, mais une simple distension de cette dernière par l'absence d'attaches avec la couche musculaire sous-jacente.

Bien entendu, nous séparons du ptosis le symblépharon, l'ankyloblépharon, le blépharospasme et la photophobie : ces affections ne peuvent trouver place dans l'étude que nous faisons ici.

II. — Traitement du ptosis.

Notre intention n'est pas de passer en revue tous les traitements qui ont été mis en honneur pour combattre une affection dont le moindre inconvénient est une difformité de lèse-esthétique. Beaucoup de ces traitements ont eu pour but de parer aux inconvénients *subjectifs*, si l'on veut nous passer cette expression, de cette maladie. Nous ne nous arrêterons pas à leur description : ils ne sont que des expédients à l'usage des malades pusillanimes qui ont horreur de la moindre opération, selon le juste résumé critique qu'en fait M. le professeur Panas. Tel est l'appareil prothétique de M. Constantin Paul ; tels sont encore les pinces à ptosis et le ressort de Mackens que l'on applique sur la tête depuis l'occiput jusqu'à l'œil. Quelques malades, parmi les pusillanimes dont parle M. Panas, ont imaginé eux-mêmes un appareil prothétique des plus primitifs : ils soulèvent le voile palpébral qui les gêne, au moyen de papier gommé qui relie la paupière à la peau du front.

D'autres procédés qui ont pour ancêtre l'onguent de Galien : « υγείδον ἢ αμμωνιον », telles que frictions mercurielles, stimulants, ne nous attarderont pas. Nous devons reconnaître cependant que certaines formes de ptosis ressortent du domaine thérapeutique de cette médication : nous avons vu en effet dans le chapitre précédent que la syphilis déterminerait quelquefois la blépharoptose. Rien de plus juste, quand on se trouve en présence d'accidents

de cette nature, que d'avoir recours avant tout au traitement antisyphilitique.

Les révulsifs tiennent également leur place dans la thérapeutique du ptosis.

Nous avons dit encore que la granulie et l'ophtalmie purulente entraînaient à leur suite la chute de la paupière. Il va sans dire que le traitement spécial à ces affections saura éviter aux malades une complication qu'on est en droit de redouter. Tel sera par exemple, pour la granulie, l'application sur la face postérieure des paupières, de solution saturée d'acétate de plomb dans la glycérine. Notre maître, M. Gillet de Grandmont a signalé à l'une des séances de la Société d'ophtalmologie, les merveilleux résultats qu'il a obtenus grâce à ce traitement, et que nous avons vu employer avec tant de bonheur dans ses cliniques.

Les blépharoptoses d'origine hystérique cèdent, comme nous l'avons vu dans les observations de Dusmani, à une médication qui n'a aucun lien de parenté avec le traitement que nous avons spécialement pris pour but de ce travail.

Il en est de même des cas analogues à celui que Mavel a cité dans les *Annales d'oculistique*, et qui sont dus à l'onanisme. Il avait suffi, dans le cas cité, de faire disparaître la cause pour amener rapidement la guérison.

Aussi nous ne voulons pas entreprendre ici la revue critique de *tous* les traitements qui se sont adressés au ptosis. Nous allons nous contenter de parler de ceux qui appartiennent au domaine de la chirurgie, et encore allons-nous faire un choix parmi ces derniers dont la liste est si longue. D'autres, avant nous, ont collectionné ces procédés, en ont fait une étude critique. Notre travail serait donc sans inté-

rêt et n'aurait aucune raison d'être si nous nous en tenions là. Beauvois s'arrêtait au procédé opératoire de Dransart; Terpandros plus récemment, suivant les progrès de la chirurgie, arrêtait son travail aux brillantes découvertes de M. le professeur Panas. Aujourd'hui nous allons consacrer cette étude à un nouveau traitement chirurgical du ptosis, dû à notre maître M. Gillet de Grandmont, et qui nous paraît devoir prendre place parmi les meilleurs procédés opératoires consacrés à cette affection.

Les Arabes semblent avoir été les premiers à indiquer le traitement chirurgical du ptosis, mais sans remonter à cette source, nous prendrons pour point de départ les procédés opératoires mieux connus de Beer, de Bowmann et de Dransart.

Procédé de Beer. — On saisit un pli de la partie moyenne de la paupière, et l'on a soin que ce pli corresponde à peu près au degré de ptosis : pour être certain de ne le faire ni trop grand, ni trop petit, on prie le malade de faire exécuter des mouvements à sa paupière qui doit, dans cette circonstance, se relever suffisamment. Ceci fait, on serre les branches de la pince, et, avec les ciseaux ou le bistouri on excise les téguments pris dans la pince. On réunit ensuite les lèvres de la plaie par trois points de suture. Heidenreich, dans un cas, a pris son lambeau au-dessus du sourcil. A la suite de cette opération il est survenu quelquefois pour le malade, une impossibilité de fermer l'œil, d'où il résultait une lagophtalmie à laquelle Taylor, dans un cas analogue, remédia, en transplantant un lambeau de peau. Le plus souvent c'est l'insuccès.

Procédé de Hunt. — Hunt de Manchester, se proposa,

après les insuccès que lui avait donnés le procédé de Beer, de mettre sous la dépendance des tractions de l'occipito-frontal la paupière munie d'un releveur insuffisant.

Pour cela, il fit une incision supérieure, immédiatement au-dessous du sourcil, et l'étendit de chaque côté jusqu'au delà des commissures de la paupière. Quant à l'incision inférieure, il recommande de la faire passer à une petite distance du bord libre de la paupière, et de la prolonger jusqu'aux extrémités de l'incision supérieure qu'elle doit rejoindre. On enlève le lambeau de peau compris entre ces incisions, on réunit les bords de la plaie à l'aide de trois points de suture, et l'on obtient ainsi comme résultat, l'insertion de la paupière à la portion de la peau du sourcil sur lequel agit le muscle occipito-frontal.

Dans cette opération, la perte de substance est plus grande que dans le procédé de Beer. Le lagophtalmos ou le renversement de la paupière ont été quelquefois le résultat de ce procédé.

Remarquons en passant que le grand nombre de procédés opératoires se succédant les uns aux autres, démontre l'imperfection des résultats obtenus.

Procédé de Desmarres. — Deux incisions verticales allant des commissures vers le sourcil. Les extrémités supérieures de ces incisions sont réunies par une troisième, parallèle au sourcil. On dissèque le lambeau cutané ainsi délimité, et on en excise la partie supérieure sur une largeur de 1 centimètre environ. Le lambeau ainsi raccourci est réuni à la peau de la région sourcilière.

Procédé de Græfe. — De Græfe imagina, par l'excision d'une portion du muscle orbiculaire, d'affaiblir ainsi l'an-

tagoniste du releveur. Voici le manuel opératoire de ce procédé : on pratique une incision transversale dans la peau de la paupière supérieure, comprenant toute l'étendue de celle-ci, et distante de 5 ou 6 millimètres de son bord ciliaire. On écarte alors fortement les lèvres de la plaie par des tractions de haut en bas, et on dissèque légèrement le tissu sous-cutané près des lèvres de la plaie, de façon à mettre à nu l'orbiculaire. Ceci fait, on saisit avec des pinces à griffe une portion de ce muscle large de 8 à 10 millimètres, qu'on excise avec des ciseaux courbes ou avec le bistouri, en respectant l'aponévrose sous-jacente. Aussitôt après, on réunit les bords de la plaie par deux ou trois sutures qui comprennent à la fois les bords cutanés et les bords musculaires. Les aiguilles doivent traverser de dehors en dedans les lèvres inférieures des plaies, et de dedans en dehors les lèvres supérieures.

Dans le cas d'une paralysie *complète* du releveur, cette opération serait insuffisante, car il reste toujours assez d'orbiculaire pour maintenir l'occlusion.

Procédé de Bowmann. — Analogue au précédent, il n'en diffère qu'en ce que, au lieu d'exciser le muscle orbiculaire, on le décolle au loin sous la peau, puis on le tire et on l'élève en exécutant un pli musculaire qu'on suture.

Procédé ancien de M. Panas. — En 1873, dans ses leçons sur le strabisme et les paralysies oculaires, M. le professeur Panas décrivait un nouveau procédé qui, appliqué chez une femme de 24 ans, atteinte de ptosis congénital, lui avait donné les résultats les plus satisfaisants : « à l'aide d'une pince à serres-fines, je fis à la peau un pli suffisant que j'excisai d'une commissure à l'autre, et dont la hau-

teur s'étendait du bord supérieur du cartilage tarse jusqu'au sillon orbito-palpébral supérieur. J'enlevai de la sorte un lambeau de peau de forme ovalaire ; les fibres superficielles du muscle orbiculaire étant alors apparues, je les excisai avec soin, non seulement dans toute l'étendue de la plaie cutanée, mais encore au loin sous la peau, de façon à mettre largement à découvert le ligament suspenseur du cartilage tarse. J'ai réuni ensuite les deux lèvres de la plaie avec des sutures métalliques comprenant toute l'épaisseur de la paupière (peau, muscle orbiculaire, ligament palpébral et conjonctive).

En opérant de la sorte, on affaiblit considérablement le muscle orbiculaire au profit de son antagoniste, le releveur, et l'on n'a point à craindre l'ectropion, puisqu'on raccourcit dans une égale mesure toutes les couches constituantes de la paupière supérieure ».

Le résultat fut excellent : le muscle occipito-frontal agissant sans efforts exagérés sur le voile palpébral, l'opérée put, au bout de six mois se servir de son œil et travailler, et de plus, l'élévation de la paupière était à peu près complète.

M. *Galezowski* a légèrement modifié ce procédé en excisant, en plus une portion du cartilage tarse et de son ligament suspenseur. Voici du reste comment l'auteur explique son procédé : « J'enlève la moitié supérieure du cartilage tarse avec la peau et la couche musculaire sur une étendue de 0^{m}, 01 à 0^{m}, 015, et je réunis les bords de la plaie avec quatre ou six points de suture faits avec des fils en or qui traversent toute l'épaisseur de la paupière ainsi que le tissu tarsien. »

Procédé de Dransart. — Nous avons vu que plusieurs

tentatives avaient été faites dans le but d'utiliser le muscle occipito-frontal, comme adjuvant ou même suppléant du releveur. En 1879, Dransart de Somain poussa plus loin ces tentatives, et se proposa de rendre plus intimes les rapports entre les dernières fibres du frontal et les téguments palpébraux. Pour cela il employa des moyens ayant tendance à établir une cicatrice profonde allant du tarse au-dessus du sourcil.

Le manuel opératoire est le suivant : 1° incision de la peau de la paupière supérieure tout le long du bord supérieur du cartilage tarse ; 2° dissection de la peau jusque sous le muscle sourcilier, de façon à mettre à nu la partie supérieure du muscle orbiculaire ; 3° une aiguille armée d'un fil de catgut traverse le bord supérieur du cartilage tarse à sa partie moyenne, de sa face superficielle vers sa face profonde ; quand le tarse est traversé dans toute son épaisseur, l'aiguille est dirigée vers le muscle sourcilier en ayant soin de la faire voyager sous une certaine épaisseur de fibres musculaires et de tissu cellulaire. Arrivée sous le sourcil, l'aiguille retirée entraîne le fil de catgut dans le trajet qu'elle vient de parcourir. On passe de la même façon deux autres fils à droite et à gauche du fil médian, à une distance de 6 à 8 millimètres, puis on noue fortement les fils de catgut, on coupe ces fils au ras du nœud, et on laisse retomber le lambeau de peau disséqué, qui vient reprendre sa place tout naturellement.

Ainsi, par cette opération, le cartilage tarse est relié au muscle frontal, au moyen de trois fils qui laissent après eux une traînée cicatricielle sous-cutanée. Ce sont ces trois traînées qui sont destinées à remplacer les fils, à relier

comme un tendon d'attache, le tarse au muscle qui doit désormais lui servir de releveur.

Ce procédé a été modifié par Pagenstecher, auquel, tout d'abord, on avait fait l'honneur de la découverte qui revient de droit à Dransart. Pagenstecher introduit une aiguille armée d'un fil solide, à une largeur de doigt au-dessus du milieu de l'arcade sourcilière. Puis, cheminant sous la peau, il fait ressortir aiguille et fil au milieu du bord ciliaire. Les deux extrémités du fil sont alors liées en serrant légèrement. Chaque jour on serre un peu plus la suture, et la peau ne tarde pas à être coupée. Il en résulte, avec la guérison du ptosis, une cicatrice.

Cependant Pagenstecher a pensé qu'une telle cicatrice ne s'imposait que dans le cas de ptosis considérables. Dans les cas les plus légers il a cherché à éviter la cicatrice cutanée par une suture sous-cutanée. Voici donc son second procédé :

Un fil est muni de deux aiguilles, une à chaque extrémité. On introduit l'une de ces aiguilles sous la peau de la paupière au voisinage du bord libre. On la conduit parallèlement à ce bord et on la fait ressortir à 2 millimètres. Au point où elle est ressortie, on la fait pénétrer de nouveau, en la dirigeant, cette fois, de bas en haut, pour la faire sortir enfin à un travers de doigt au-dessus du milieu du sourcil.

L'autre aiguille, partant du point d'entrée de la première, est dirigée, directement en haut, et va sortir au point même où est sortie la première aiguille. On serre alors et l'on noue les extrémités du fil. Cette suture est destinée à couper les tissus qu'elle comprend.

Procédé de Wecker. — « On résèque un lambeau ovalaire comprenant la peau et le muscle orbiculaire, à l'aide d'une incision courant de quatre à cinq millimètres le long du bord libre de la paupière (procédé de Græfe) et on applique deux sutures de la façon suivante : on pénètre, avec une aiguille munie d'un fil de soie, en un point situé au-dessus du sourcil, à une largeur de doigt plus haut que le rebord orbitaire supérieur, et juste au-dessus de la commissure externe de la fente palpébrale, glissant sous la peau et le tissu musculaire, on ressort à la partie supérieure de la plaie, au-dessous du muscle orbiculaire coupé. On pénètre alors de nouveau au-dessous du muscle orbiculaire près de la plaie inférieure, et l'on ressort à 2 ou 3 millimètres du bord ciliaire. Un pont de 5 à 6 millimètres étant ménagé, on suit la marche inverse avec l'aiguille pour sortir à un demi-centimètre du point d'entrée au-dessus du sourcil. Une seconde suture semblable est placée à une distance de 1 centimètre à peu près. En exerçant sur les fils une douce traction, on ferme la plaie et on relève la paupière suivant le besoin, puis on lie, à la manière d'un nœud de cravate, leurs extrémités autour d'un petit rouleau de peau de gant. On laisse ensuite les sutures en place pendant des semaines et on les enlève lorsque leur séjour devient irritant. On les resserre de temps en temps sur le petit rouleau de peau, jusqu'à ce qu'elles aient coupé le petit pont de peau au-dessus de la section (*Revue générale d'ophtalmologie*, 31 janvier 1883).

Procédé d'Eversbusch. — Après anesthésie, on glisse sous la paupière supérieure le blépharostat de Snellen, aussi haut que possible. Avant de resserrer la pince, on fait glis-

ser au-dessous de l'anneau, autant de peau palpébrale que faire se peut. Ainsi l'instrument comprend dans l'anneau la portion tarsale de la paupière supérieure et ses prolongements vers le cul-de-sac conjonctival et la peau du front. L'opérateur incise ensuite la peau et les couches de l'orbiculaire dans toute la largeur de la paupière, parallèlement au bord palpébral, à égale distance de ce dernier et du sourcil. Il dissèque ensuite la peau et le muscle sous-jacent, en haut et en bas, sur une étendue de 4 millimètres, de sorte que le cul-de-sac supérieur et l'attache de l'élévateur sont accessibles sur la lame tarsale de la paupière et le muscle peut être mis à découvert.

L'extrémité du releveur est saisie dans trois ligatures séparées (soie phéniquée) dont les fils sont glissés entre l'orbiculaire et le tarse pour ressortir dans le bord libre de la paupière où on les noue sur des perles de verre. La plaie cutanée est réunie par trois sutures verticales, et le compresseur enlevé avant le dernier acte de l'opération.

Le principe de l'opération a beaucoup de rapport avec l'avancement d'un tendon musculaire, mais en diffère en ce sens que l'insertion musculaire n'est pas détachée pour être avancée, mais attirée par les sutures en avant et en bas. (*Annales d'oculistique*, t. XC, p. 141).

Procédé de Meyer. — On incise la peau palpébrale supérieure tout le long du bord ciliaire ; à chaque extrémité de cette incision, on fait une section verticale remontant jusqu'au-dessus des extrémités du sourcil ; puis dissection de la peau jusqu'au muscle sourcilier. Le lambeau cutané, renversé sur le front, on passe trois fils de catgut distants l'un de l'autre de 1 centimètre, de haut en bas sous les

muscles sourcilier et orbiculaire, en glissant l'aiguille sur le cartilage tarse et en ressortant près du bord ciliaire. En fermant les sutures, on a soin de les serrer de façon à remonter la paupière autant qu'il est nécessaire. On noue les fils de catgut et on les coupe ras. Le lambeau de peau disséqué est ensuite remis en place et rattaché au bord ciliaire par des sutures de soie imprégnée d'une solution de sublimé.

M. *Abadie* songea lui aussi à modifier le procédé de Dransart. Ce procédé lui donna de bons résultats, mais pour cela il avait laissé les fils en place jusqu'au 4e ou 5e jour. Si, par une traction trop forte des fils, la cornée reste découverte au contact de l'air ou du pansement, il faut la protéger par un verre de montre. Si les fils provoquent trop de suppuration le long de leur trajet, il faut faire des lavages antiseptiques fréquents et des pansements à l'iodoforme ; mais jamais, à aucun prix, sous peine de compromettre le résultat de l'opération, il ne faut retirer les fils avant qu'ils n'aient complètement sectionné les tissus pris dans leur nœud. La traînée fibreuse n'est obtenue qu'à ce prix.

M. *Gayet* (de Lyon) obtient les tractus cicatriciels de l'opération de Dransart, au moyen de l'anse galvano-caustique. Il se sert pour placer les fils, de l'aiguille creuse employée dans l'opération de la fistule vésico-vaginale, et met ainsi un ou plusieurs fils suivant la graduation qu'il désire donner au tractus cicatriciel (*Arch. d'opht.*, 1888).

Nouveau procédé de M. le professeur Panas. — Le but que s'est proposé M. Panas en pratiquant cette opération, est de conserver au voile palpébral sa forme naturelle, tout

en lui assurant un fonctionnement satisfaisant. Les moyens par lesquels l'éminent chirurgien est arrivé au but sont les deux que voici :

1° Raccourcissement de la paupière dans la mesure voulue, par l'élévation rendue définitive de la seule portion bulbaire ou tarsienne de celle-ci.

2° Insertion du muscle frontal aux lieu et place de l'élévateur absent ou paralysé.

Et maintenant voici les détails de l'opération. Dans un cas de ptosis congénital ou paralytique complet, on introduit la plaque en corne jusqu'au fond du cul-de-sac conjonctival, et on fixe la paupière.

« Au même moment un aide applique la main sur le front du malade pour empêcher les téguments de se laisser entraîner en bas par le chirurgien, ce qui détruirait le parallélisme des différentes couches composant la paupière.

L'opérateur, armé d'un petit bistouri convexe, trace une incision horizontale à concavité inférieure, allant d'une commissure à l'autre, mais interrompue au milieu, dans une étendue de 8 millimètres. Cette incision suit le bord adhérent du tarse, ou pour mieux dire, le sillon de séparation de la portion tarsienne et de la portion orbitaire de la paupière, sillon qui correspond exactement à l'endroit où le tendon de l'élévateur se confond avec le ligament suspenseur.

A partir de l'extrémité interne de l'excision externe et de l'extrémité externe de l'incision interne, on élève deux incisions parallèles et verticales qui s'arrêtent au sillon de séparation de la paupière avec les sourcils, près du rebord orbitaire.

Une nouvelle incision horizontale de 2 centimètres à légère concavité inférieure, relie entre elles les deux incisions verticales.

Cette incision devra intéresser toutes les parties molles jusqu'au périoste du rebord orbitaire, qu'il faut respecter.

On dissèque alors de haut en bas le petit lambeau médian, ainsi que sa base ciliaire, en passant entre le muscle orbiculaire en avant, et le tarse en arrière. Il faut prendre garde de ne pas entamer nulle part le ligament suspenseur de la paupière.

Une dernière incision courbe, parallèle à la précédente, est alors pratiquée immédiatement au-dessus du sourcil, dont elle suit le bord supérieur dans l'étendue de 3 centimètres. Cette incision doit comprendre la peau et le muscle sourcilier, et ne s'arrêter que quand on a mis le périoste à nu.

Cela fait, on dissèque soigneusement le pont musculocutané compris entre les deux incisions sourcilières, en respectant soigneusement le ligament suspenseur des paupières et le périoste frontal qui lui fait suite.

Le pont sourcilier, une fois détaché complètement, on l'attire en bas, et l'on fait glisser dessous la paupière, dont on cherche à mettre le lambeau saignant en contact avec celui de la peau du front et du muscle frontal divisé.

Trois points de suture, faits avec de la soie fine antiseptique, fixent définitivement le petit lambeau au front.

Comme la traction exercée par ce lambeau cutané médian pourrait ectropionner les paupières, nous pratiquons, depuis notre première opération, deux sutures latérales qui, cette fois, embrassent le ligament suspenseur

et la conjonctive, à l'exclusion de la peau, et vont se fixer à la lèvre supérieure de l'incision supra-sourcilière.

Grâce à ces deux plans de sutures, la paupière s'élève directement, et la forme de la fente palpébrale n'est pas changée.

Il ne reste plus qu'à laver la région et à panser le malade d'après toutes les règles de la méthode antiseptique.

Il va sans dire qu'avant de fixer la suture, il faut calculer l'effet obtenu, qu'on graduera sur le plus ou moins de chute du voile palpébral, qu'il s'agit de relever.

Au début on obtient toujours une hypercorrection qui n'est point à redouter. L'expérience démontre, en effet, que la paupière ainsi relevée descend petit à petit, au point que plus tard, le résultat ne pèche jamais par excès.

On peut enlever généralement les points de suture vers le 5e ou le 6e jour ; mais il faut continuer à appliquer le bandage contentif jusqu'à ce que la cicatrice devienne solide.

Quatre à six semaines après l'opération le ptosis se trouve définitivement corrigé, et c'est à peine si on remarque les traces de l'opération, sous la forme de deux liserés cicatriciels, dont l'un est caché par le sourcil, et l'autre se trouve perdu dans le fond du pli physiologique de la paupière ».

Voici ce qui se passe après l'opération :

« Sous l'action de l'élasticité des tissus composant la paupière, d'une part, et par l'effet de la force tonique et contractile du muscle frontal, d'autre part, le tissu cicatriciel nouveau qui les relie s'allonge.

Il n'est pas moins vrai que, désormais, grâce à cette nappe cicatrielle profonde, le muscle frontal, en se con-

tractant, relève la paupière et supplée ainsi au défaut d'action de l'élévateur absent. Et, par suite de la rétraction progressive du tissu cicatriciel, l'élévation de la paupière paralysée se complète de plus en plus. Enfin, le muscle sourcilier détaché, n'entremêle plus ses fibres d'insertion à celles du frontal, ce qui diminue d'autant son action antagoniste sur la peau du front ».

Procédé de Lapersonne. — De Lapersonne a publié dans le *Bulletin médical* du Nord (fév. 1889) un autre procédé :

Le malade chloroformisé on fait, parallèlement et au-dessous du sourcil, une incision de 3 à 4 centimètres, répondant à la partie moyenne du sourcil et intéressant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le muscle orbiculaire. De ses deux extrémités partent deux autres incisions obliques en bas se dirigeant vers les commissures, mais restant distantes du bord palpébral d'environ 3 ou 4 millimètres. Le lambeau trapézoïde qui en résulte est disséqué de haut en bas jusqu'à montrer le ligament suspenseur et même le bord supérieur du tarse. Cela fait, on pratique au-dessus du sourcil une incision profonde allant jusqu'au périoste, parallèle à la première et de même longueur. Ces deux incisions sont réunies par une dissection profonde, d'où il résulte que le sourcil et le lambeau pyramidal forment un pont libre par sa partie moyenne, adhérent par ses deux extrémités. Deux ou trois sutures sont alors placées sur le bord supérieur du tarse, au niveau du ligament suspenseur, les anses de fil sont conduites avec le lambeau palpébral vers le front en passant sous le pont sourcilier. Les fils du ligament suspenseur sont d'abord suturés et plus ou moins

serrés suivant le degré de relèvement que l'on veut obtenir en dehors de toute contraction du frontal ; c'est un plan de sutures frontales qui a une très grande importance. Au 4e jour les fils superficiels furent enlevés, le pont sourcilier saupoudré d'iodoforme. Quant aux sutures profondes, elles ne furent retirées qu'après 3 semaines.

Premier procédé de Bowmann. — Bowmann eut l'idée dans une première opération, de déplacer l'insertion du releveur. Il excise le bord postérieur ou supérieur du cartilage palpébral, y compris environ un demi-pouce du tendon de l'élévateur de la paupière, inséré à ce cartilage. Avant d'enlever ce lambeau, il place des fils très fins de façon à réunir les lèvres de la plaie et à assurer ainsi le raccourcissement du tendon de l'élévateur dans une étendue de trois quarts de pouce. (Mackenzie : *Traité des maladies des yeux*, vol. 1, p. 69).

Dans quelques cas, le tendon raccourci d'une manière permanente, peut contribuer, pour sa part, à l'élévation de la paupière. Le cul-de-sac supérieur de la conjonctive est exposé à peu de mouvements et les plaies y guérissent facilement. Mais l'insertion du releveur présente des particularités anatomiques qui rendent une telle tentative presque impossible.

Procédé de Boucheron. — M. Boucheron employa dans le ptosis, la tarsectomie avec avancement du muscle releveur de la paupière et excision d'une partie de l'orbiculaire antagoniste, en opérant du côté de la conjonctive, pour éviter toute cicatrisation cutanée. Voici le procédé opératoire :

1° Incision le long du bord orbitaire du cartilage tarse, en réservant une bande d'un millimètre d'épaisseur, l'insertion du tendon du releveur ;

2° Dissection et excision du tarse, à deux millimètres du bord ciliaire ;

3° Excision d'une partie des fibres de l'orbiculaire pour diminuer la puissance de l'antagoniste du releveur ;

4° Suture au catgut des deux bords de la plaie tarsale, en comprenant dans la suture le plus possible du tendon du releveur.

On obtient ainsi un allègement de poids de la paupière à soulever, une augmentation de la puissance du releveur palpébral avancé, une diminution de l'action de l'orbiculaire antagoniste, enfin l'intégrité de la peau et de la forme de la paupière (*Arch. d'ophth.*, 1888).

Procédé de M. Abadie. — A la suite d'une opération faite selon le manuel indiqué par Dransart, et qui n'avait donné qu'un médiocre résultat parce que les fils avaient été enlevés trop tôt sur les instances du malade, M. Abadie voulut essayer d'un autre procédé par avancement du muscle releveur de la paupière supérieure.

Si on dissèque sur le cadavre, le tendon du releveur de la paupière, on s'aperçoit qu'il est tellement mince qu'il est presque impossible de l'isoler. Il ne faudrait donc pas songer à le détacher de son insertion pour l'avancer ensuite et le greffer sur le cartilage tarse. M. Abadie a cherché à tourner la difficulté en plissant le muscle sur lui-même de façon à le raccourcir sans le détacher. Par suite de ce raccourcissement l'action de ce muscle est plus puissante.

Après avoir mis à nu, en enlevant un lambeau de peau

et du muscle orbiculaire le tendon du releveur, M. Abadie le plisse sur lui-même en le saisissant entre les mors d'une pince. Il traverse alors avec un fil d'abord la lèvre inférieure de la plaie cutanée, puis le pli musculaire et ensuite la lèvre cutanée supérieure. Trois ou quatre fils sont ainsi passés et noués. Le résultat ainsi obtenu est supérieur à celui de l'excision simple, mais il est moins bon que celui qu'on obtient par le procédé de Dransart.

TROISIÈME PARTIE

D'une nouvelle opération de ptosis congénital. — Procédé de M. Gillet de Grandmont.

Dans une séance du Congrès d'ophthalmologie qui s'est tenu à Paris au mois d'avril 1891, M. Gillet de Grandmont présenta un nouveau procédé qu'il décrivit dans ses détails. Les personnes présentes à la séance qui suivit purent constater elles-mêmes, sur les opérés, les merveilleux résultats dus à cette méthode. Nous ne saurions mieux faire que de citer ici la communication faite au Congrès par M. Gillet de Grandmont lui-même.

« Il est de règle en chirurgie que, dans les restaurations de la face, on ne doit jamais laisser de cicatrices qui ne puissent se dissimuler dans les rides ou plis naturels de la peau.

Il faut, en effet, ne pas perdre de vue que l'esprit humain est plus prompt à oublier le service rendu par le chirurgien qu'à perdre le souvenir des défectuosités plus ou moins apparentes laissées par son intervention.

Pour ma part j'ai toujours évité de proposer une opération quand je pouvais craindre qu'on pût quelque jour me donner à entendre que le remède avait été pire que le mal.

En parlant ainsi je vise un peu toutes les opérations proposées contre le ptosis congénital. C'est là, il faut l'avouer, une affection qui constitue l'un des écueils de la chirurgie

oculaire, et cela est d'autant plus regrettable que l'on est appelé, en général, à intervenir sur des sujets jeunes et appartenant à la clientèle délicate. — Les malheureux sont plus patients, plus résignés en face de leurs infirmités physiques.

Ayant rarement trouvé, dans les procédés opératoires, même les plus récents et les plus ingénieux, une satisfaction absolue au double point de vue de la restauration parfaite du ptosis et de l'absence de cicatrice, je me suis appliqué à chercher un mode d'opération basé sur le principe énoncé plus haut : éviter toute cicatrice verticale des paupières.

J'ai pratiqué cinq fois seulement cette opération que je vais décrire ; mais j'en ai éprouvé tant de satisfaction que, loin de redouter aujourd'hui les cas de ptosis, je les recherche actuellement avec pleine confiance.

Les deux premières opérations ont été pratiquées en novembre 1890, et les trois autres en mars et avril 1891. On peut donc déjà se former un jugement sur les effets immédiats et les résultats définitifs du procédé.

Les instruments nécessaires sont :

1° Une pince de Snellen à plaque en ébonite ;

2° Un bistouri ;

3° Une pince à dissection ;

4° Une paire de ciseaux courbes ;

5° Trois aiguilles courbes enfilées de catgut 00 .

6° Une pince porte-aiguilles.

Le point délicat de cette opération, contre le ptosis monoculaire, est l'évaluation précise de la quantité dont doit être relevée la paupière. C'est là chose fort difficile. Si l'on

s'en rapporte à l'examen comparatif des paupières, on peut être exposé à une erreur allant jusqu'à la moitié de la valeur réelle.

Le moyen qui m'a paru donner la mesure la plus exacte est le suivant : faire fixer un objet situé à la hauteur du globe et mesurer, sur les deux yeux, la distance qni sépare le bord libre de la paupière du bord supérieur du sourcil.

Le sourcil doit être pris comme point de repère parce que le frontal, élévateur du sourcil, supplée le plus souvent à l'impotence fonctionnelle de l'élévateur palpébral.

Chez les jeunes enfants chez lesquels le frontal n'a pu encore prendre assez de puissance pour intervenir utilement, il suffit d'évaluer la hauteur comparative des paupières, tandis que les yeux fixent un objet éloigné.

Ces précautions sur lesquelles j'insiste sont nécessaires aussi bien pour obtenir une correction suffisante que pour éviter une hypercorrection disgracieuse, surtout dans le ptosis monoculaire.

L'évaluation dans les cas que j'ai opérés variait entre 4 et 10 millimètres. Peut-être trouverait-on des ptosis plus marqués et s'étendant à 12 millimètres, peu importe ; le procédé opératoire resterait le même. Voici en quoi il consiste :

1° Après avoir saisi la paupière supérieure dans la pince de Snellen, inciser la peau parallèment au bord libre de la paupière, à une distance de 3 à 4 millimètres et dans une longueur d'environ 2 centimètres 1/2 ;

2° Soulever les deux lambeaux cutanés, détacher et exciser, dans la portion correspondante, le muscle orbiculaire, de façon à mettre à nu la totalité du cartilage tarse,

presque depuis le bord ciliaire, jusque, et y compris le muscle orbito-palpébral de Sappey, vulgairement désigné sous le nom de tendon de l'élévateur ;

3° Inciser toute l'épaisseur du cartilage tarse dans une étendue de 2 centimètres environ, parallèlement au bord libre de la paupière, à une distance de 2 à 4 millimètres de ce bord ;

4° Décrire une incision curviligne à concavité inférieure allant d'une extrémité de la première incision du cartilage à l'autre extrémité. Cette incision doit occuper toute l'épaisseur des téguments, de telle façon que, le lambeau doit être égal à l'estimation faite de la valeur du ptosis ;

5° Suturer, à l'aide de trois points du catgut 00, le lambeau supérieur ou orbito-palpébral avec le lambeau inférieur ou tarsal, sans toucher à la peau. Il est entendu que la ligature des fils n'est faite que lorsqu'on a relâché la pression de la pince de Snellen.

De la peau on n'a pas à s'occuper, le rapprochement est tel, qu'immédiatement après l'opération on n'aperçoit qu'un pli cutané correspondant au pli palpébral naturel.

Les suites de cette opération sont nulles.

Arrosée de liquide antiseptique la plaie se cicatrise en 24 ou 48 heures. L'excision des fils de catgut est inutile. Un peu d'œdème palpébral se manifeste pendant un ou deux septenains, et masque en partie le résultat obtenu ; mais peu à peu l'ouverture palpébrale s'accentue et prend la forme si recherchée des yeux fendus en amande ; en même temps le sourcil qui s'élevait disgracieusement recouvre peu à peu sa position symétrique.

Telle est la description de cette opération que l'on pour-

rait désigner sous le nom de « résection tarso-musculaire ».

C'est l'insuccès des différents procédés opératoires dont nous avons déjà parlé qui a amené M. Gillet de Grandmont à chercher une nouvelle voie, et nous pensons qu'après l'avoir trouvée, notre maître a enfin atteint le but que l'on doit se proposer avant de tenter la cure d'une affection dont le moindre défaut est de donner à la physionomie un aspect fort disgracieux.

En effet, quels sont les résultats obtenus par les procédés employés jusqu'ici?

Beer se contentait d'exciser un pli de la peau : qu'arrivait-il ? le releveur, parésié ou trop long ne pouvait pas davantage remplir ses fonctions, les autres parties de la paupière étant restées intactes.

Hunt, en mettant sous la dépendance de l'occipito-frontal les mouvements d'élévation de la paupière, forçait ce muscle à une action qui avait pour résultat de soulever le sourcil, donnant ainsi à la physionomie un aspect aussi disgracieux que possible.

Desmarres, en pratiquant des incisions verticales, laisse après son opération des cicatrices que l'on doit éviter à tout prix.

En parlant du procédé de Græfe, nous avons dit que les forces de l'orbiculaire amoindries, étaient encore suffisantes pour maintenir la paupière dans un état permanent de ptose quand la paralysie du releveur est complète.

Au premier procédé de M. Panas et au procédé de M. Galezowski, on pourrait reprocher l'ablation du lambeau cutané. Que remarque-t-on en effet, à la paupière atteinte du ptosis ? la peau est lisse, sans plis, sans rides. Si l'on

enlève, dans l'opération, une portion de cette peau, il en résulte que, après comme avant l'opération, la paupière est privée de ces plis que possède sa congénère, et la physionomie, par suite, présente un défaut d'harmonie.

Le procédé de Dransart est sans doute fort ingénieux : mais nous avons déjà donné notre opinion sur la suppléance de l'occipito-frontal au releveur. Et de plus, nous reprocherons à ce procédé les tractus cicatriciels verticaux qu'il laisse après lui.

Même critique à faire du procédé de Wecker et d'Everbusch.

M. le professeur Panas a fait bénéficier la chirurgie d'un procédé tout aussi ingénieux que celui de Dransart. Il a su éviter les tractus cicatriciels verticaux, mais le muscle frontal supplée encore à l'insuffisance du releveur et nous croyons que, autant que possible on doit éviter les mouvements d'élévation du sourcil.

Bowmann, dans un premier procédé a renversé la paupière et a excisé une portion du tarse et une portion du tendon du releveur. Nous ne pensons pas que cette opération soit d'un manuel bien facile. La dissection du cartilage tarse et du releveur nous paraissent offrir de réelles difficultés. Mêmes difficultés pour calculer bien exactement la portion des tissus que l'on doit réséquer.

M. Abadie a cherché à raccourcir le tendon du releveur en le plissant sur lui-même. On comprend qu'il soit bien difficile, dans cette opération, d'évaluer la quantité du muscle qui doit être ainsi plissée.

En somme, le procédé que nous présentons ici, a pour but :

1° L'évaluation de la différence de hauteur qui existe entre les paupières supérieures.

2° La conservation des plis de la peau palbébrale, et, quand ces plis ont disparu, leur réapparition.

3° D'éviter toute cicatrice verticale.

4° D'obtenir les mouvements d'élévation de la paupière sans faire entrer en jeu le muscle occipito-frontal.

5° Le raccourcissement du muscle releveur.

M. Gillet de Grandmont a intitulé son procédé : traitement du ptosis *congénital*. Cela ne veut pas dire qu'il ne soit applicable à des blépharoptoses paralytiques acquises. Mais notre maître a voulu par cette dénomination, répondre à certaines objections qu'on pouvait lui adresser : en effet, beaucoup de ptosis paralytiques peuvent céder à tout autre traitement. Au début de l'ataxie locomotrice, nous l'avons vu, il n'est pas rare de constater une blépharoptose qui, même sans traitement, peut disparaître. La syphilis amène des ptosis qui cèdent aux traitements spécifiques. Il n'en est pas de même du ptosis congénital qui lui, ne disparaît qu'après l'intervention du chirurgien.

Une autre critique pourrait être adressée à ce procédé : Quand on a enlevé une portion considérable du tarse et du muscle orbito-palbébral, peut-on s'attendre à voir la paupière s'abaisser convenablement ? Nous répondrons que, le muscle ayant été suffisamment raccourci, la paupière aura une tendance à se tenir habituellement élevée. D'un autre côté, le muscle orbiculaire conservant assez de force, n'aura qu'à en faire usage pour abaisser la paupière.

M. Gillet de Grandmont a eu l'occasion d'opérer une blépharoptose de 12 millimètres : la malade, à la suite de

l'opération, fermait parfaitement son œil, non seulement à l'état de veille, par les contractions volontaires de l'orbiculaire, mais encore pendant le sommeil.

Nous avons vu, en exposant le procédé de notre maître, qu'on excisait une portion du muscle orbiculaire. Pensant que ce muscle, affaibli de la sorte, devait entrer pour une part considérable dans la cure du ptosis, M. Gillet de Grandmont n'osa pas, lors de sa première opération, enlever toute la portion du cartilage tarse qui correspondait au degré exact de ptose. L'expérience lui démontra que le ptosis ne fut guéri que dans la mesure exacte de ce qu'il avait enlevé du tarse et de son élévateur. Nous verrons en effet la relation de ce petit incident dans l'une des observations qui vont suivre (observation I). Ceci prouve que l'on n'a pas trop à s'inquiéter de la portion excisée de l'orbiculaire.

Le point important est donc de bien apprécier le degré de ptosis dont le malade est atteint et de suivre exactement pour fil conducteur, dans les manœuvres opératoires, les indications fournies par la mensuration. En d'autres termes, si l'on a un ptosis de 7 millimètres par exemple, il faudra enlever un segment de cartilage tarse et de muscle orbito-palpébral, de 7 millimètres de hauteur.

On va voir maintenant, par les observations que nous présentons, les résultats obtenus par le procédé qui fait le sujet de notre travail.

Observation I (que notre maître a bien voulu nous communiquer de vive voix).

Mlle C... âgée de 19 ans, se présente le 7 septembre 1884 chez M. Gillet de Grandmont. Elle présente un léger ptosis de l'œil gauche, sans strabisme.

Il y a deux ans seulement, les parents de Mlle C... se sont aperçus de cette déformation, et ne voyant pas l'affection disparaître, ils se sont décidés à prendre les conseils de l'oculiste. L'interrogatoire apprend que la jeune fille a eu, plusieurs années auparavant, la diphtérie, puis une blépharite ciliaire.

Les antécédents héréditaires sont nuls.

Le diagnostic restant jusqu'à un certain point indéterminé, M. Gillet de Grandmont pense d'abord à une blépharoptose paralytique de cause diphtérique. Mais, pour éclaircir le diagnostic, il prie les parents de la jeune fille de regarder attentivement les photographies que l'on avait dû faire de l'enfant. Le conseil est suivi, et l'on n'a pas de peine à se convaincre que ce ptosis ne date pas seulement de deux ans, mais est bien un ptosis congénital.

Sachant les inconvénients des opérations tentées jusqu'à ce jour, et, d'un autre côté, se trouvant en présence d'une jeune fille appartenant à une clientèle qui ne pardonne pas aux cicatrices défectueuses laissées par le chirurgien, et en présence de parents qui étaient bien décidés à une opération, M. Gillet de Grandmont expose les inconvénients des méthodes opératoires, et prie la famille d'attendre qu'il ait trouvé un procédé dont les résultats soient plus satisfaisants. Ce à quoi la famille accède très volontiers.

La voie est découverte, une opération pratiquée chez un homme qui s'était présenté au dispensaire de notre maître prouve que le but était atteint.

Le 10 novembre 1890, la jeune fille revient, et cette fois l'opération que le chirurgien redoutait d'abord, est proposée par lui, et acceptée d'emblée.

Le degré de ptosis est évalué à 4 millimètres.

La patiente est endormie sous le chloroforme, et l'on procède à l'opération.

L'incision horizontale est pratiquée à 3 ou 4 millimètres du bord cilaire, parallèlement à ce bord, et sur une étendue de 2 centimètres 1/2. Le muscle orbiculaire qui apparaît entre les lèvres de la plaie est détaché et excisé ; alors apparaît le cartilage tarse.

On fait à ce dernier une incision parallèle à l'incision cutanée, et

longue de 2 centimètres 1/2 environ. L'incision curviligne est pratiquée de telle sorte que la portion enlevée n'a, de hauteur, que 2 millimètres 1/2.

Ce fut la prudence qui conseilla à l'opérateur de ne pas enlever une plus grande portion des tissus. Il craignit en effet que le muscle orbiculaire excisé, n'offrant pas une tonicité suffisante, il y eut de l'hypercorrection si le segment enlevé était égal au degré de ptose.

Les ligatures sont faites au moyen de trois fils de soie que l'on noue et dont les chefs sont assez longs pour traverser la plaie cutanée qui vient d'elle-même se refermer.

Le pansement est fait avec des compresses imbibées dans la liqueur de Van Swieten, coupée de moitié.

Aussitôt après l'opération, la malade, réveillée, meut assez librement la paupière qui se relève du reste d'une manière très satisfaisante.

Les jours suivants on constate un léger œdème, qui persiste pendant cinq ou six jours.

Le 4e jour, les fils de soie sont enlevés de la manière suivante : la paupière est renversée, l'anse des fils est coupée à l'aide de ciseaux bien fins, et, en opérant une légère traction sur les chefs, les fils sont retirés très facilement.

Au bout de 15 jours les résultats paraissent excellents.

Quelques semaines après il ne reste plus trace de l'opération.

Cependant, un an plus tard, les parents viennent de nouveau consulter M. de Grandmont : « Docteur, disent-ils, votre jeune opérée est dans un état excellent sans doute, et notre entourage est très satisfait, mais il y a encore quelque chose : oh ! si peu ! mais, si l'on pouvait encore y remédier ? Cette paupière se relève parfaitement, la vision est on ne peut plus excellente, mais, voyez, il semble qu'elle ne se relève pas tout aussi bien que l'autre, et nous serions si contents si nous arrivions à un résultat encore meilleur ! »

M. Gillet de Grandmont n'hésita pas à proposer une nouvelle opération. Il se rendit compte qu'en enlevant une portion des tissus inférieurs au degré constaté de ptosis, il n'avait remédié qu'imparfaitement à cette affection. On choisit donc aussitôt le jour de la

nouvelle opération, et celle-ci est effectuée de la même manière que la précédente. On enlève 1 millimètre 1/2 de tarse, les ligatures sont faites comme les précédentes et les suites ainsi que les résultats sont les mêmes à cette différence près que cette fois opérée et parents sont complètement ravis, et que la correction est complète.

Observation II.

Le 27 avril 1891, en l'absence de M. Gillet de Grandmont, nous avions l'occasion d'examiner à la clinique de notre maître un jeune enfant de 6 ans, Charles R...

Notre attention fut tout d'abord attirée par un léger degré de parésie des muscles de la face du côté gauche et une certaine atrophie de ces muscles qui, jointe à un ptosis du même côté, donnait à la physionomie un aspect des plus singuliers.

Dans un premier interrogatoire nous apprîmes que la mère avait été opérée à 13 ans d'un strabisme.

L'affection, au dire des parents, était *de naissance*.

Notre maître, M. Gillet de Grandmont, dont nous n'avons mis que trop souvent la bienveillance à l'épreuve, a bien voulu venir en aide à notre mémoire et nous donner les détails qui vont suivre :

En outre de la parésie des muscles de la face du côté gauche, on constate la présence d'un strabisme divergent.

Ce ptosis, cette parésie du droit interne font penser qu'il s'agit là d'une ophthalmoplégie congénitale due, soit à une altération des noyaux, soit à un accident se rapportant aux manœuvres obstétricales. Il nous a été impossible d'éclaircir le fait auprès des parents.

Les efforts que fait le petit malade pour élever la paupière ne sont suivis d'aucune contraction du muscle élévateur ; au contraire, si l'on persiste à commander à l'enfant d'ouvrir son œil, la paupière s'abaisse davantage.

Si l'on fait porter le regard de l'enfant sur un point éloigné dans le plan horizontal, passant par le centre des pupilles, et si l'on mesure dans ces conditions la distance qui sépare, dans chaque œil, le bord libre de la paupière du bord supérieur du sourcil, on constate qu'il

existe, en faveur de l'œil gauche, un allongement de la paupière égal à 10 millimètres.

Ainsi, c'est donc de 10 millimètres qu'il faudra raccourcir l'élévateur de la paupière. Ces dix millimètres seront pris en partie 4 à 5 millimètres environ sur le tarse, et 5 à 6 millimètres sur le tendon du releveur (muscle orbito-palpébral de Sappey).

L'opération a lieu le mercredi 29 avril, par le procédé de M. Gillet de Grandmont.

L'incision horizontale passant à 4 millimètres du bord libre de la paupière et le point culminant de l'incision courbe passant à 10 millimètres au-dessus de cette ligne horizontale, les sutures sont faites au catgut 00.

L'œil est pansé avec des tampons d'ouate et des compresses imbibées dans la liqueur de Van Swieten coupée de moitié.

Le 6e jour, le petit opéré est présenté au Congrès d'ophtalmologie. L'œdème a disparu, l'œil jouit d'une ouverture palpébrale égale à celle du côté sain. L'occlusion des paupières se fait parfaitement.

Nous avons revu plusieurs fois cet enfant depuis cette époque. La guérison s'est maintenue parfaite, et de plus, le petit malade a acquis le pouvoir de grandir à volonté l'ouverture palpébrale, c'est-à-dire ce que l'on appelle communément *faire les gros yeux*, chose qui était absolument impossible auparavant, puisque sous l'influence des efforts prolongés pour relever le voile palpébral, le ptosis s'accusait davantage.

Observation III (personnelle).

Mlle L... 18 ans, se présente à la clinique de M. Gillet de Grandmont le 10 octobre 1891.

Elle est atteinte d'un ptosis congénital de la paupière supérieure droite. A l'œil gauche on constate la présence d'une taie ancienne.

A l'âge de 7 ans elle a été atteinte d'une kératite parenchymateuse double qui s'est prolongée jusqu'à l'âge de 14 ans. Pendant cette période la vision a été nulle. Elle n'a pas d'autres antécédents personnels.

Son frère est affecté de strabisme. Le père et la mère n'ont aucune affection oculaire. Le père est très violent, il est porté à la colère pour le moindre motif : il ne boit pas.

La jeune malade est fort gênée par cette blépharoptose qui, nous avons à peine besoin de le dire, donne à sa physionomie un aspect assez disgracieux.

L'examen du champ périphérique donne au périmètre de M. Gillet de Grandmont les résultats suivants.

Quand la malade regarde le point central :

$$\text{O D} \begin{cases} \text{h} - 32^\circ \\ \text{b} - 55^\circ \end{cases}$$

$$\text{O G} \begin{cases} \text{h} - 45^\circ \\ \text{b} - 55^\circ \end{cases}$$

En faisant élever les paupières successivement, on constate les résultats suivants :

OD : h — 60° OG : h — 65°

La hauteur du sourcil au bord libre de la paupière supérieure droite mesure 26 millimètres. A gauche on ne mesure que 21 millimètres. La ptose est donc de 5 millimètres. Ces mesures sont prises quand la patiente regarde en face, suivant un axe horizontal.

Quand les paupières sont baissées, on a la relation de 29 à 24.

Enfin, quand les yeux sont dirigés tout à fait en haut, on a la différence de 20 à 14 1/2.

On ne constate aucune parésie des muscles de l'œil. Tous les mouvements sont normaux.

L'opération est décidée. On fait une injection hypodermique d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 pour 100, sur le trajet même que doit parcourir l'incision cutanée, c'est-à-dire à environ 4 millimètres du bord ciliaire.

Quelques minutes après on procède à l'opération. On lave la région palpébrale au moyen de tampons d'ouate imbibés d'une solution de liqueur de Van Swieten au tiers, puis on applique la pince de Snellen.

L'incision est pratiquée parallèlement au bord libre de la paupière, à 4 millimètres environ au-dessus de ce bord, et elle est prolongée sur une longueur de 2 centimètres 1/2.

Les deux lambeaux cutanés sont soulevés, et le muscle orbiculaire, détaché et excisé, met à nu le cartilage tarse jusqu'au muscle orbito-palpébral.

Une incision parallèle à l'incision cutanée intéresse le cartilage tarse sur une longueur de 2 centimètres environ et dans toute son épaisseur. Une autre incision curviligne, à concavité inférieure, et intéressant à la fois toute l'épaisseur du tarse et la partie inférieure du muscle orbito-palpébral, part d'une extrémité de l'incision rectiligne pour aboutir à l'autre extrémité. Le segment ainsi obtenu mesure, de son point le plus élevé à sa base, une hauteur de 5 millimètres, correspondant au degré de ptosis. La plaque d'ébonite apparaît entre les lèvres de la plaie tarsale.

3 points de catgut 00 faits à une distance les uns des autres de 5 à 6 millimètres, intéressent seulement les lèvres de la plaie tarsale, et les réunissent par juxtaposition ; mais avant de procéder à la ligature des fils, la pince de Snellen est retirée.

On fait un lavage antiseptique, et la plaie cutanée rapproche ses lèvres l'une de l'autre, d'elle-même.

Aussitôt après l'opération, la paupière se relève parfaitement. La mensuration donne 1 millimètre de différence entre les deux paupières supérieures, la droite étant plus élevée que la gauche. Les lèvres de la plaie sont parfaitement en contact, et la peau forme un léger bourrelet.

Applications de compresses trempées dans le sublimé.

Le lendemain la jeune malade ne revient pas à la clinique malgré les recommandations qui lui avaient été faites.

Le surlendemain elle ne revient pas davantage.

Nous prenons donc le parti de nous rendre chez elle, et, après deux courses fort longues (elle habitait dans le quartier du Lac St.-Farjeau), nous ne fûmes pas plus heureux, car elle était absente de son domicile.

Cependant sept ou huit jours après l'opération elle se décida à se rendre au dispensaire de notre maître. On put constater alors que l'œdème avait disparu, et que le voile palpébral se soulevait admirablement. L'hypercorrection signalée était devenue insignifiante,

la cicatrisation cutanée s'était faite et il ne restait qu'une cicatrice fort légère. La jeune fille, *transformée* et toute contente, partit pour..... ne plus revenir.

Observation IV (due à l'obligeance de M. le Dr Darier).

Mme P... 39 ans (St-Denis). — Depuis 18 mois cette dame était atteinte de ptosis de la paupière supérieure gauche, lorsque le 1er décembre elle se présenta à la clinique de M. le Dr Darier à Saint-Denis.

La malade ne présentait aucun antécédent spécifique, ni rhumatismal.

Elle avait été soumise aux frictions mercurielles et à l'iodure de potassium. Cette médication resta sans résultat.

Pendant de longs mois elle avait été traitée par l'électricité, mais ce traitement n'eut pas d'effet plus satisfaisant.

M. Darier constata effectivement une blépharoptose supérieure gauche, qui, dans le regard horizontal, couvrait la moitié de la cornée, et apprécia la différence de hauteur des deux paupières à 3 ou 4 millimètres. La malade se disait très gênée par cet état.

On proposa l'opération qui fut aussitôt acceptée.

On injecta donc immédiatement dix gouttes d'une solution de cocaïne à 10 0/0, entre la peau de la paupière et le cartilage tarse, et dix minutes après on appliqua la pince fenêtrée hémostatique de Snellen, ce qui parut être le moment le plus douloureux de l'opération. En voici du reste les détails.

Une incision est pratiquée parallèlement au bord ciliaire, à 4 millimètres au-dessus de ce dernier. Cette incision intéresse toute la longueur de la paupière. On dissèque et on soulève les deux lèvres de cette plaie, et la partie du muscle orbiculaire qui se présente dans cet espace est réséquée d'un coup de ciseaux. Le tarse mis ainsi à nu, on en résèque la partie supérieure sur toute sa longueur et sur une hauteur de 2 à 3 millimètres.

Au moyen de 3 fils de soie passés à l'alcool rectifié, puis dans une solution de sublimé à 1 pour 300, on pratique l'avancement en

masse du releveur de la paupière et du tissu conjonctif dans lequel il est enclavé, pour venir le faire souder au tissu cellulaire qui est au-devant de ce qui reste du cartilage tarse. Les 3 fils sont appliqués à 6 millimètres l'un de l'autre.

On laisse les chefs assez longs pour que les fils puissent ressortir de la plaie cutanée que l'on referme sans aucune suture, en faisant coapter ses bords aussi bien que possible à l'aide d'un pansement légèrement compressif.

Après quoi l'opérée s'en retourne à pied chez elle.

Deux jours après elle revient et l'on constate que la plaie cutanée s'est réunie par première intention.

La paupière est relevée un peu en excès, l'œil opéré étant plus ouvert que son congénère. On enlève alors les fils dont les chefs sortent de la plaie cicatrisée en tirant un peu sur le fil et en introduisant des ciseaux pointus très fins jusqu'au-dessous du nœud du fil que l'on ne voit pas, mais que l'on sent très bien sous la pointe des ciseaux. Deux de ces fils sont retirés sans difficulté et sans détacher les adhérences de la plaie. Le troisième fut plus difficile à retirer : sa section provoqua une légère hémorrhagie.

Pansement jusqu'au lendemain ; puis, plus rien.

Huit jours après, on constate que la malade a l'œil gauche un peu plus ouvert que le droit et l'on ne remarque aucune cicatrice. Si l'on fait fermer l'œil à l'opérée, on voit qu'au fond du pli de la paupière se trouve une cicatrice linéaire très peu apparente. Il est encore nécessaire d'un effort pour que l'occlusion parfaite se fasse.

Quinze jours après l'opération, la différence entre les deux ouvertures palpébrales est moins visible ; elle est devenue presque insensible. C'est à peine en effet si l'on peut constater de l'hypercorrection. La malade est on ne peut plus satisfaite de son état.

L'œdème post-opératoire qui a été mentionné dans les autres opétions a fait ici complètement défaut.

Tel est le résultat de l'opération pratiquée par M. le Dr Darier. Dans ce compte-rendu que M. Darier nous a

si gracieusement communiqué, nous remarquerons trois choses :

1° La portion du cartilage enlevée est inférieure à la différence de hauteur entre les deux paupières, en d'autres termes, inférieure au degré du ptosis. Le résultat est cependant excellent. C'est que l'habile opérateur, au lieu de juxtaposer par leur *bord* le cartilage tarse et le tendon du releveur, les a au contraire *superposés*, en sorte que le releveur et son tissu conjonctif ont été soudés au tissu cellulaire qui est *au-devant* de ce qui restait du cartilage tarse.

2° Les fils de catgut ont été remplacés par des fils de soie.

3° Il n'y a pas eu d'œdème.

Dans la relation que nous avons reproduite ici, on a pu voir que M. Darier avait éprouvé quelques difficultés pour retirer un des fils qui suturaient les parties sectionnées. Pour obvier à cet inconvénient, M. Darier a conçu un nouveau mode de ligature qu'il a l'intention d'employer dorénavant. Il a bien voulu nous confier ses projets et nous permettre de les mentionner dans notre travail.

Voici en quoi consiste cette ligature.

La section des tissus forme deux plans bien distincts : un plan cutané et un plan tarsal. Dans le procédé pratiqué jusqu'ici, les sutures doivent intéresser exclusivement le dernier plan. Or M. Darier a pensé qu'en suturant la portion cutanée et la portion tarsale, il éviterait les tâtonnements qui résultent de la recherche, sous la peau, des fils de soie.

A cet effet, il arme un fil de soie au moyen d'une aiguille, et fait : 1° une première piqûre, de dehors en dedans, à la lèvre supérieure de la plaie cutanée.

2° Une seconde piqûre, de dehors en dedans, à la lèvre inférieure de la plaie tarsale.

3° Un troisième point, de dedans en dehors, à la lèvre supérieure de la plaie tarsale.

4° Un quatrième et dernier point, de dedans en dehors à la lèvre inférieure de la plaie cutanée.

Il aurait ainsi une ligature en huit de chiffre, intéressant les deux plans. Ainsi, en coupant le nœud, près du plan cutané, le fil n'aurait qu'à obéir à la traction qu'on lui ferait subir, sans qu'il soit nécessaire d'entr'ouvrir la plaie cutanée.

Notre maître, M. Gillet de Grandmont, a pratiqué la suture au fil de soie. Pour enlever les fils, il s'est contenté de renverser la paupière, et de couper les anses qui se présentaient à la partie bulbaire, après quoi, en tirant en avant, du côté cutané, les fils qui n'étaient plus retenus par leurs anses ont obéi facilement à la traction.

Un mot pour en finir avec cette observation : M. Darier qui était un chaud partisan du procédé de Dransart a été tellement satisfait des résultats obtenus par le mode opératoire de Gillet de Grandmont, qu'il n'hésite plus aujourd'hui à recourir à la nouvelle méthode.

Observation V (que M. Gillet de Grandmont a bien voulu nous transmettre).

Mlle F..... a 16 ans. Elle présente un ptosis congénital gauche qui couvre la presque totalité de la pupille. L'œil droit est au contraire, largement ouvert, mais il a été blessé d'un coup de ciseaux. La cornée présente une cicatrice verticale ; le cristallin est opaque et l'iris

est atteinte de synéchies antérieures et postérieures. De ce côté droit la vision est presque nulle : la malade ne percevant que des sensations lumineuses.

Ainsi l'œil droit ne jouit pas de la vision utile, même à l'aide de verres et l'œil gauche, frappé de ptosis, ne peut permettre à la jeune fille de regarder en haut et même horizontalement qu'à la condition que la tête soit rejetée en arrière, en même temps que le globe oculaire se porte en bas.

Une intervention chirurgicale s'imposait donc et l'opération du ptosis fut décidée.

Le 25 mars 1891, le ptosis est évalué par la méthode de la vision horizontale, et la malade est soumise au sommeil chloroformique.

Nous ne rentrerons pas dans les détails de l'opération qui n'offrent rien de particulier : nous dirons seulement que les sutures furent faites au catgut 00, et qu'il n'y eut pas d'œdème.

La guérison fut rapide et la jeune fille fut présentée le 4 mai 1891, à l'une des séances du Congrès d'ophthalmologie. Les personnes qui ont assisté à cette séance purent se convaincre des merveilleux résultats de l'opération. En effet, ainsi qu'on l'a pu remarquer, la fente palpébrale présentait une très jolie forme : selon l'expression courante, l'œil était taillé en amande

Observation VI (que nous avons recueillie auprès de M. Gillet de Grandmont).

Mademoiselle Maria V... concierge, est âgée de 17 ans. Elle se présente le 12 juin 1891, au dispensaire de M. Gillet de Grandmont pour un ptosis de la paupière supérieure gauche, d'origine congénitale. On peut évaluer la ptose à 12 *millimètres* en faisant porter le regard horizontalement ! Les efforts pour ouvrir la paupière se traduisent sur le côté sain par un plissement du front, une disparition presque complète de la paupière supérieure sous l'arcade orbitaire et par le globe porté dans une élévation extrême. Même dans ces conditions, la chute de la paupière gauche est toujours la

même. Mais si on l'évaluait dans ces conditions, elle pourrait être de plus de 2 *centimètres* ! La mesure du ptosis ne peut se faire régulièrement que lorsque le regard de l'œil sain se porte vers l'horizon. On constate alors que la distance du sommet du sourcil au bord ciliaire de la paupière supérieure est égale à 29 millimètres du côté malade tandis qu'elle est représentée par le chiffre de 17 millimètres du côté sain : d'où différence de 12 millimètres.

Cette jeune fille présente en outre une paralysie du droit interne, du droit inférieur et du droit supérieur du côté gauche. Quand les yeux sont fermés, les traits de sa figure sont réguliers mais elle devient vraiment laide lorsque l'œil droit est ouvert, par suite de son ptosis qui est d'autant plus apparent que les cils eux-mêmes sont inclinés de haut en bas. De telle sorte qu'ils viennent même masquer la paupière inférieure, tandis que du côté droit ils sont gracieusement relevés en l'air.

L'opération est proposée, acceptée, et enfin pratiquée le 20 juin 1891.

Un lambeau de cartilage tarse et de muscle orbito-palpébral de 12 millimètres de haut dans la partie moyenne est excisé.

La réunion de la plaie (cartilage et muscle) est faite au moyen de trois points de suture avec le catgut 00. Comme toujours la peau est laissée libre. Elle se rabat d'elle-même et vient couvrir les plaies excisées.

Le pansement est fait au moyen de compresses et de tampons d'ouate imbibés dans une solution de liqueur de van Swieten additionnée de moitié eau.

Aussitôt après l'opération, l'œil parait trop ouvert. Le lendemain et les jours suivants, l'œdème abaisse au contraire la paupière.

Quinze jours après, sans que l'on ait eu besoin de retirer les catguts, la cicatrisation est absolue. L'ouverture palpébrale est parfaite et l'hypercorrection a disparu ainsi que le montre la photographie qui a été faite à cette époque ; et, particularité qui montre l'importance de cette opération : la jeune fille semble devenue jolie.

Observation VII.

M. P... 25 ans, commis des postes, se présente à la clinique de M. Gillet de Grandmont, le 19 mars 1891, pour se faire opérer d'un ptosis de 6 millimètres. Ce ptosis frappe l'œil droit.

Les antécédents ne révèlent rien, mais l'affection est congénitale.

L'aspect est le suivant : le sourcil du côté malade est *très élevé*, et la paupière supérieure, dans les efforts que fait le sujet, ne peut découvrir que fort incomplètement la pupille, tandis que la paupière supérieure gauche se relève parfaitement. La peau palpébrale du côté malade est dépourvue de ses plis, ce qui ajoute encore à la physionomie quelque chose de singulier.

L'opération est pratiquée aussitôt. On n'a recours à aucun moyen d'anesthésie. Le patient supporte du reste très bien les moments les plus douloureux. Les sutures sont faites au catgut 00.

Pansement, comme toujours, au moyen de compresses trempées dans la liqueur de Van Swieten coupée de moitié.

Le lendemain et les jours suivants, un peu d'œdème qui disparaît au bout de dix ou douze jours.

Le 4 mai, nous avons eu l'occasion d'examiner l'opéré au Congrès d'ophthalmologie : il nous a fallu faire un examen attentif des deux yeux pour savoir quelle paupière avait été frappée de ptose. L'élévation du sourcil avait disparu, l'ouverture palpébrale était de même grandeur des deux côtés. Les plis qui faisaient défaut à la paupière malade avant l'opération étaient revenus, enfin, c'est après un examen très attentif que nous avons pu constater, au fond de l'un deux, une fine cicatrice horizontale, dernier vestige du passage de la chirurgie.

Observation VIII (résumée).

M. le Dr Parent, très occupé en ce moment-ci, n'a pu nous communiquer une observation fort intéressante qu'il nous eût fait parvenir si nous-même, nous n'avions pas été un peu pressé dans la rédaction de ces derniers documents. Toutefois, nous pouvons dire que le procédé de M. Gillet de Grandmont a été suivi des résultats les plus heureux, chez un enfant que M. le Dr Parent a opéré depuis peu.

BIBLIOGRAPHIE

Sichel. — *Annales d'oculistique*, t. 12, p. 189.
— *Iconographie ophthalmologique*, Paris 1852, p. 59.
Caffe. — *Diction. des études médicales.*
Alessi. — *Ann. d'oculisl.*, 1 volume, supplém. 1842, p. 39.
Galezowski. — Des affect. congénit. des yeux et de leurs annexes. (*Recueil d'ophth.*, oct. 1877 et janv. 1878).
Panas. — *Archives d'ophthalm.*, janvier 1886.
Mavel. — *Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 5.
Landouzy. — *Archives générales de médecine* (août 1877, p. 145).
Pétrequin. — Paralysie des paup. (*Ann. d'ocul.*, t. 1, p. 4 et 25).
Béraud. — *Bulletin de thérapeutique*, oct. 1845.
Laurent. — Paralysie de la paup. sup. dépendant d'une syphilis constitutionnelle (*Ann. d'ocul.*, t. 1, p. 253).
Sappey. — *Anatomie descriptive*, tome III, p. 677, Paris 1872.
Cruveilher. — *Anatomie*, tome 1, page 612 (1877).
Tillaux. — *Traité d'anatomie topographique.*
Béclard. — *Physiologie.*
Hirigoyen. — Paralysie de la paup. sup. Anévrysme de l'artère communiquante comprimant le nerf mot. ocul. commun (*Ann. d'ocul.*, t. 26, p. 197).
Saint-Martin de Niort. — *Ann. d'oculisl.*, t. 23, p. 177.
Szokalski. — *Annales d'oculistique*, t. 26, p. 213.
Mavel. — Paralysie de la paup. sup. suite de masturbation (*Ann. d'ocul.*, t. 34, p. 274).
Hare. — Paralysie complète du nerf oculo-moteur causée par la pression d'un anévrysme de l'artère cérébreuse commune post. (*Annales d'ocul.*, t. 34, p. 283).
Harpe (de la). — Prolapsus de la paup. sup. et amaurose intermittente (*Ann. d'ocul.*, t. 32, p. 179).
Canton. — Ptosis hystérique (*Ann. d'ocul.*, t. 36, p. 88).

Cooke. — Ptosis des deux paupières coïncidant avec une aménorrhée (*Ann. d'ocul.*, t. 38, p. 102).

Luca. — Deux cas de blépharoptose (*Gazette hebdom.*, 1862, p. 312).

De Graefe. — Opérat. de ptosis (*Ann. d'oculist.*, t. 54, p. 119).

Dusmani. — Cas de blépharoptose guéri par la lumière projetée par l'ophthalmoscope (*Gaz. des hôpitaux*, 14 mars 1862).

Laurence. — Ptosis de la paup. sup. — Ligature (*Ann. d'oculist.*, t. 55, p. 163).

Michel. — Paralysie de l'oculo-moteur, rhumatisme aigu (*Annales d'oculist.*, t. 70, p. 254).

Green. — Prolapsus de la paup. sup. Suture du tendon de l'élévateur au cartilage tarse (*Ann. d'oculist.*, t. 68).

Horner. — Une forme de ptosis (*Ann. d'ocul.*, t. 64, p. 154).

Panas. — *Leçons sur les paralysies oculaires*, 1873.

Hutchinson. — Ptosis symétrique à la suite d'ophthalmie purulente (*Ophthalmic hospital report*, t. VII, p. 43, 1873).

Streatfield. — Ptosis produit par l'inflammat. syphilit. de la glande lacrymale. — *British medical journal*, septembre 1882.

Constantin Paul. — Sur un appareil prothétique pour le prolapsus double des paupières (*Ann. d'ocul.*, t. 74, p. 288).

Dujardin. — Un cas de ptosis double. *Journal des sciences médicales de Lille,* oct. 1881.

Jouanolou. — *Du ptosis, de ses diverses formes*, Paris 1873.

Dransart. — Cas de blépharoptose opérés par des procédés spéciaux à l'auteur (*Ann. d'ocul.*, t. 84, p. 88 ; t. 88, p. 147).

Hotz. — De l'intervention chirurgicale dans les cas de ptosis atonique (*Ann. d'ocul.*, t. 85, p. 50).

Pagenstecher. — Une nouvelle opérat. de ptosis (*Annales d'oculistique*, t. 86, p. 95).

de Vecker. — Une nouvelle op. de ptosis, t. 88, p. 29.

Eversbusch. — Opérat. de blépharoptose congénitale (*Ann. d'oculist.*, t. 90, p. 141).

Mackenzie. — *Traité pratique des maladies des yeux*, vol. 1.

Galezowski. — *Traité des maladies des yeux.*

Candron. — *Revue générale d'ophthalmologie*, juin 1885.

Panas. — *Archives d'opthalm.*, tome VI (janv.-févr.).

Lemoine. — De la blépharoptose cérébrale (*Revue de médecine*, juillet 1887).

Fuchs. — Ptosis congénital (*Soc. des méd. de Vienne*, 20 oct. 1889).
Beauvois. — *Traitement du ptosis*. Paris, 1883.
Terpandros. — *Ptosis paralytique*. Paris, 1886.
Houeix de la Brousse. — *Ptosis* (étude séméiologique). Paris, 1888.
Darier. — Opération de ptosis (*Archives d'ophthalm.*, 1888, p. 228).
Boucheron. — (*Archives d'ophthalm.*, 1888, p. 229).
Venneman. — Ptosis congénital double avec blépharo-phimosis (*Revue médicale de Louvain*, février 1888).
Darier. — Opérat. du ptosis (*Archives d'ophthalm.*, 1888, p. 353).
— Opérat. du ptosis (*Archiv. d'ophthalm.*, n° 4).
Aybram. — *Paralysies syphilitiques de l'oculo-moteur commun*, 1888 (Montpellier).
Gillet de Grandmont. — *Ann. d'ocul.*, tome 105, p. 237.
Proskauer. — Ptosis congénit. (*Ann. d'ocul.*, t. 105, p. 286).
Landolt. — Troubles de la vision dans un cas d'hémiplégie saturnine, (*Ann. d'ocul.*, mars-avril 1880).
Charcot. — *Leçons orales du prof. Charcot*, 1886.
Rosenstein. — *Totale Augenmuskellæhm. cerebralen Ursprungs*. Inaug. Dissert. Breslau, 1882.
Mauthner. — *Die Nuclearlæhmung d. Augenmuskeln*. Bergman. Wiesbaden, 1885.
Hasner. — Period. wiederkehrende Oculomotorinslachmn. (*Wien. med. Woch.*, n° 12, 1883).
Mœbius. — Ueb. einer Sall. nucleæm. Augenmuskellæhm (*Centr. Bl. für Nervenh*, 1882).
Benson. — Paral. of the ocul. muscles after diphteria (*Lancet*, 1883).
Mendel. — *Neurol. Centralbl.*, 1885.
De Vecker. — *Traité des maladies des yeux*.
De Lapersonne. — Traitement du ptosis (*Bulletin médical du Nord*, février 1889).

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, Saint-Dizier, (Haute-Marne), 30, Passage Verdeau, Paris.